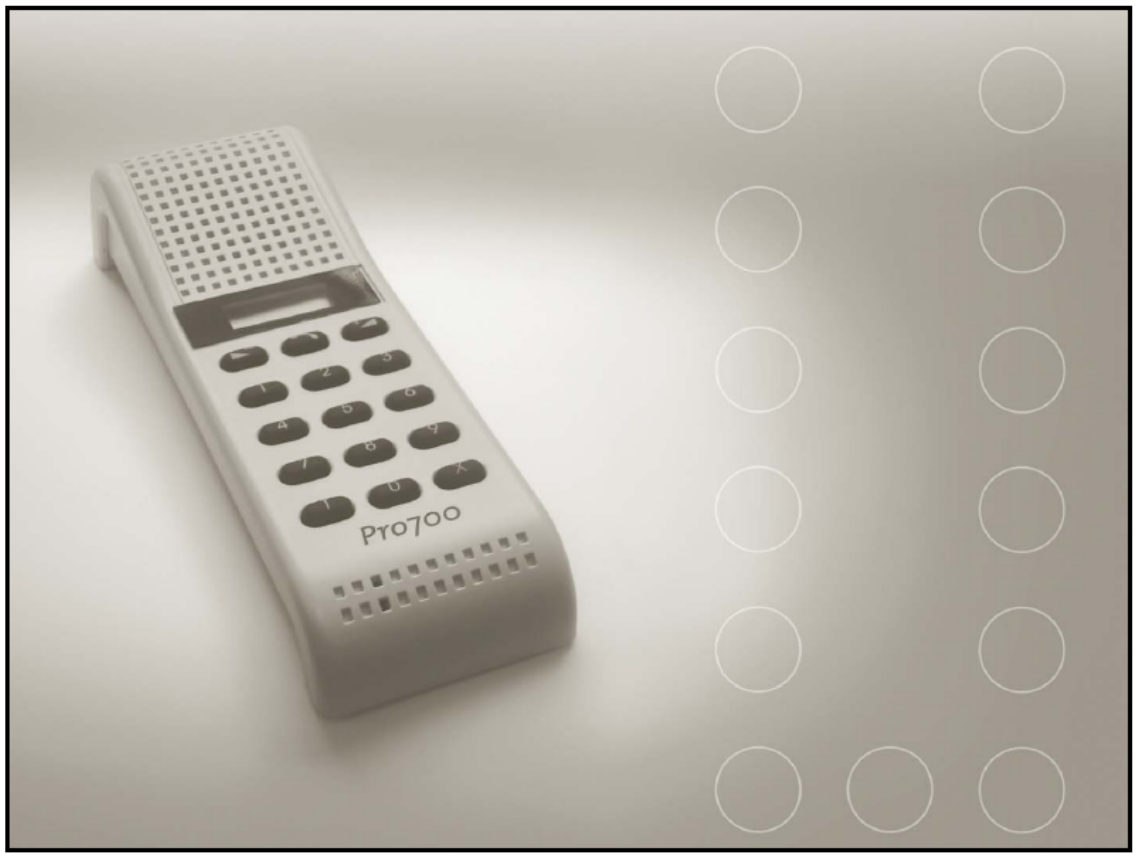
Pro700

Manual de instalación y programación



COINTEL,S.L. C/ Aureliano Valle, 1 48010 BILBAO. Tel. 944445704 Fax. 944439956

Pro700

Sistema de intercomunicación

Sistema de intercomunicación Pro700

COINTEL S.L. declina cualquier responsabilidad sobre los posibles errores que pueda contener la presente documentación, así como cualquier daño causado por la información contenida. Ninguna información contenida en la presente publicación debería ser considerada como una garantía por parte del fabricante del producto, ni de **COINTEL S.L.**

COINTEL S.L. y el fabricante de los equipos se reservan el derecho a cambiar las especificaciones de los productos señalados en este manual, así como los contenidos del mismo en cualquier momento sin previo aviso. Esto es consecuencia de la política de mejora continuada de los productos aquí reflejados.

Los nombres de productos mencionados en la presente publicación pueden ser marcas comerciales, utilizadas solo como identificación.

Pro700 Sistema de intercomunicación

INDICE DE CONTENIDOS

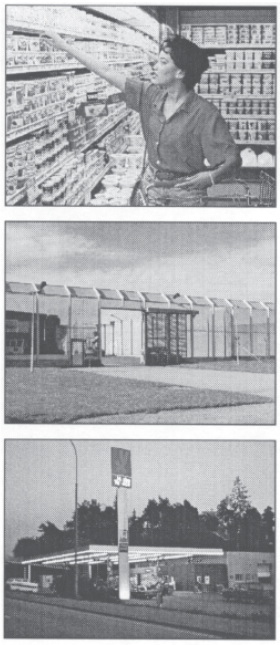
Descripción general del sistema 4
Estaciones principales 6
Subestaciones 8
Equipo opcional y unidades de interface 10
Sistema PRO700 - Funciones 12
Sistema PRO700 - Centro de Atención y Servicio (CAS) 21
Información general de instalación 23
Conexión de los aparatos 24
Descripción de elementos opcionales 26
Programación 28
Especificaciones técnicas 33

Descripción General del Sistema

El Pro700 es un sistema de intercomunicación hablada manos libres con capacidad hasta 40 extensiones (numeración de las extensiones del 10 al 49). El sistema no tiene central de conmutación, incorporando cada una de las extensiones un microprocesador para el control de un amplio rango de funciones estándar y opcionales.

Cada una de las estaciones es programada individualmente para la asignación de su número de extensión y prestaciones autorizadas. El display LCD de las estaciones permite la identificación de llamadas y la visualización de mensajes de información.

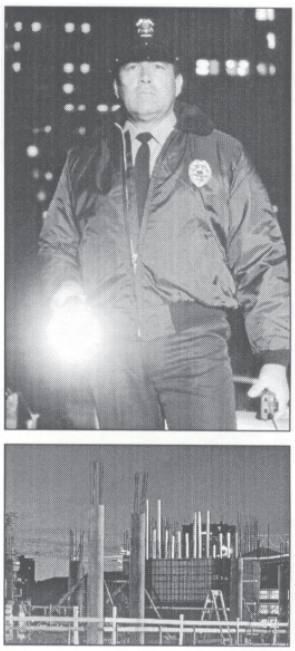
El Pro700 es un sistema 'todos con todos'. Desde cualquier estación principal es posible establecer la comunicación de forma inmediata con cualquier otra estación o subestación. El número llamado es visible en la pantalla LCD del aparato.



El sistema Pro 700 incorpora un circuito de conversación, así como un circuito adicional de distribución de audio (por ejemplo para la difusión de un canal musical).

Las estaciones disponen de un teclado de marcación de manejo simple e intuitivo, y en la estación llamada, la pantalla muestra el número de extensión del aparato que llama.

La tecla 'T' permite un control manual de la comunicación ('simplex') en situaciones que así lo requieran, y la tecla 'X' permite cancelar la comunicación.



INSTALACION

Todos los aparatos del sistema se interconectan en bus o en estrella con un cable de 2 pares telefónicos trenzados (24 AWG) de 0,5 o 0,6 mm. diám. (NOTA: se requieren 3 pares en lugar de 2 si se utiliza la difusión del canal de audio adicional).

El conexionado del cable de instalación en el caso de los aparatos de sobremesa se realiza en las rosetas de pared tipo RJ45, a las que se conectan los aparatos con un cable tipo BF64X de 4 pares: audio y señalización, alimentación, difusión del canal audio adicional, y función opcional de altavoz exterior o abrepuertas.

Las estaciones reciben la alimentación (de 12 a 24 Vcc) desde una fuente centralizada a través de uno de los pares del bus.

Descripción General del Sistema

- **Hasta 40 extensiones**
- **Sin central de conmutación (sistema descentralizado)**
- **Estaciones con pantalla LCD**
- **Relación precio/prestaciones óptima**
- **Instalación sencilla (cableado en bus)**
- **Manos libres (dúplex)**
- **Fácil ampliación**
- **Amplio rango de funciones**

Pro700 - Aplicaciones:

- **Industrias**
- **Prisiones**
- **Comisarías de policía**
- **Almacenes**
- **Tiendas / supermercados**
- **Gasolineras**
- **Consultas de medicina**
- **Despachos y bufetes**
- **Residencias atención enfermos**
- **Controles de puertas y accesos**
- **Parking**
- **Colegios**
- **Restaurantes**
- **Residencias particulares**

Sistema Pro700 - Configuración general

Estaciones principales

Las estaciones del sistema Pro700 se dividen en 2 categorías básicas:

ESTACIONES PRINCIPALES – capaces de realizar y recibir llamadas de cualquier otro aparato del sistema.

SUBESTACIONES – para la recepción de llamadas y capaces de llamar a un número limitado de aparatos.

Cada estación principal incorpora un teclado numérico estándar. Para establecer una comunicación con otra extensión, el usuario marca el número de extensión deseado y la comunicación se establece de forma inmediata tras un tono de anuncio en ambas partes. El LED verde permanece encendido durante el tiempo que dura la comunicación, hasta que cualquiera de los interlocutores la cancela pulsando la 'X'.

ACCESORIOS:

GF732 - Soporte de plástico para el montaje en pared de los aparatos de sobremesa AA711.

BF636 – Cerquillo de plástico beige para convertir en empotrable los aparatos de superficie AA702/AB708/9.
Dimensiones: 140 x 280 x 5 mm
Distancia entre agujeros: 250 mm
Hueco para empotrar: 83 x 223 x 51 mm

BF934 – Caja metálica de empotrar en pared para aparatos AB731-F y AB731A-F
Dimensiones: 114/134 x 204 x 60 mm

BF635 – Caja metálica de empotrar en pared para AA702, AB708, y AB709 (con BF636).
Dimensiones: 112 x 266 x 60 mm

1000602000 – Caja metálica de empotrar en pared para AA704/6
Dimensiones: 120 x 280 x 62 mm

1000603000 – Caja metálica de montaje superficie para AA704/6
Dimensiones: 137 x 284 x 65 mm

AA711 – Estación de sobremesa / pared con display

A pesar de su tamaño compacto, combina todas las funciones esenciales para una comunicación hablada eficaz: manos libres, microteléfono confidencial, y privacía.

Cada estación del sistema se programa individualmente con total flexibilidad respecto a su número de extensión y funciones autorizadas. El display de 8 dígitos permite la identificación del aparato que llama y visualizar otras informaciones.

La carcasa del aparato está realizada en plástico ABS resistente a impactos, con un acabado gris satinado. El aparato está diseñado para su uso en sobremesa, o pared mediante la utilización del soporte GF732.

Dispone de una salida de relé que puede ser utilizada bien para indicación de llamadas entrantes (hasta pulsación del '2'), bien para activación remota de dispositivos, así como una entrada para pulsador externo.

Color: Gris
Dimensiones: 68 x 225 x 45 mm
Peso: 300 g

AA702 – Estación de pared con display

Al igual que en el caso del AA711, cada estación del sistema se programa individualmente respecto a su número de extensión y funciones autorizadas. El display de 8 dígitos permite la identificación del aparato que llama y visualizar otras informaciones .

El aparato, diseñado para su montaje en superficie, puede ser convertido en empotrable mediante el acoplamiento del cerquillo BF636.

Para su colocación empotrado en una pared, se requiere la caja metálica de empotrar en pared BF635.

La carcasa del aparato está realizada en plástico ABS con un acabado beige satinado.

Dispone de una salida de tensión , que permite la conexión de un relé, para la activación remota de dispositivos.

Color: Beige
Dimensiones: 80 x 220 x 51 mm
Peso:350 g

Estaciones principales

AA703 – Estación industrial

El AA703 es una estación de montaje en superficie, resistente a salpicaduras, diseñada para su utilización en lugares húmedos, sucios o exteriores. Su carcasa es de plástico Bayblend resistente a llamas y golpes. El frontal puede ser separado para facilitar el acceso durante el montaje.

Incorpora un amplificador de 3 vatios, siendo el volumen del altavoz ajustable entre 4 posibles niveles mediante micros. Además del altavoz incorporado, la unidad está preparada para conectar un altavoz adicional. Como opción es posible incorporar un amplificador adicional de 10 vatios FC740. El FC740 también permite la utilización del altavoz adicional como micro para respuesta.

Dispone de una salida de control remoto que puede ser utilizada bien para indicación de llamadas entrantes (lámpara o zumbador externo activo hasta pulsación del '2'), bien para activación remota de dispositivos

Color: Gris
Dimensiones: 124 x 244 x 66 mm
Peso: 850 g
Grado de protección: IP54

AA704 – Estación de consola

El AA704 está diseñado para su montaje en consola. Su teclado de membrana PVC con tratamiento UV es resistente a numerosos fluidos y agentes químicos. El teclado está equipado con retroiluminación de intensidad regulable mediante potenciómetro accesible desde el frontal del aparato.

El AA704 es apropiado para su uso como consola principal en instituciones penitenciarias, comisarías, y ambientes marinos.

Incorpora un amplificador de 3 vatios, siendo el volumen del altavoz ajustable entre 4 posibles niveles mediante micros. Es posible incorporar un amplificador adicional de 10 vatios FC740 para la utilización de un altavoz adicional.

Dispone de una salida de control remoto que puede ser utilizada bien para indicación de llamadas entrantes (lámpara o zumbador externo activo hasta pulsación del '2'), bien para activación remota de dispositivos

Color: Gris oscuro
Dimensiones: 125 x 280 x 50 mm
Peso: 500 g

AA705 – Estación industrial robusta

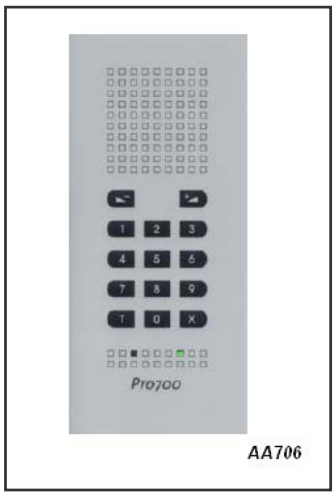
El AA705 es una estación de montaje en superficie, resistente a salpicaduras, diseñada para su utilización en lugares húmedos, sucios o exteriores, así como áreas muy ruidosas. Incorpora un micrófono con atenuación de ruido ambiente. La carcasa es de plástico makrolon naranja y el teclado de membrana

Requiere la conexión de un altavoz exterior (20 ohmios), e incorpora un amplificador de 3 vatios, siendo el volumen del altavoz ajustable entre 4 posibles niveles mediante micros. Como opción es posible incorporar un amplificador adicional de 10 vatios FC740. El FC740 también permite la utilización del altavoz exterior como micro para respuesta.

Dispone de una salida de control remoto que puede ser utilizada bien para indicación de llamadas entrantes (lámpara o zumbador externo activo hasta pulsación del '2'), bien para activación remota de dispositivos

Color: Naranja
Dimensiones: 160 x 240 x 137 mm
Peso: 1,0 kg
Grado de protección: IP65

Estaciones principales / Subestaciones



AA706 – Estación de quirófanos

Aparato diseñado para su uso en quirófanos, habitaciones de aislamiento de pacientes y otros tipos de salas limpias.

La membrana integral frontal está fabricada con tecnología Microban que proporciona protección permanente contra la formación y crecimiento de bacterias. Además es resistente a agentes químicos y de limpieza, así como al uso intensivo.

Una vez empotrada la estación en la pared y sellado el borde, esta es impermeable a la penetración de fluidos debido a las tareas periódicasde limpieza y desinfección propias de estos lugares.

El aparato incorpora un amplificador interno de 3 vatios, y su teclado completo permite el acceso a todas las funciones del sistema PRO700. También incorpora relé para la activación remota de dispositivos.

Color: Gris claro
Dimensiones: 125 x 280 x 50 mm
Peso: 900 g
Grado de protección: IP65

AB708 – Subestación de pared con 1 botón de llamada

Aparato de apariencia similar a la estación de pared AA702, pero sin teclado ni display. Está diseñado para su uso en interiores, siendo apropiado como subestación de puerta, bien de superficie, o empotrado con el cerquillo BF636.

Incorpora un único botón de llamada, cuya función es programable de acuerdo con la utilización deseada.

En el modo ‘timbre de puerta’, al pulsar el botón suena un tono específico de llamada en los aparatos programados. La llamada se recoge pulsando el ‘5’ en cualquiera de ellos, estableciéndosela comunicación.

En el modo llamada directa, al pulsar el botón se llama a la extensión 13. Es también posible realizar una Llamada de Emergencia, o una llamada al CAS (ver funciones)

Dispone de una salida de tensión , que permite la conexión de un relé, para la activación remota de dispositivos

Color: Beige
Dimensiones: 80 x 220 x 51
Peso: 350 g

AB709 – Subestación de pared con 3 botones de llamada

Aparato de apariencia similar a la estación de pared AA702, pero sin teclado ni display. Está diseñado para su uso en interiores, siendo apropiado como subestación de puerta, bien de superficie, o empotrado con el cerquillo BF636.

Incorpora 3 botones de llamada directa, preprogramados para llamar a las extensiones 11, 12 y 13. Cuando se utiliza estos botones en combinación con la tecla ‘X’ (‘X’ + botón de llamada de forma simultanea) llama respectivamente a la extensión 21, canal de difusión de audio, y extensión 23. Es también posible programar el aparato de forma que realice una Llamada de Emergencia (en lugar de a la extensión 13 o 23).

Dispone de una salida de tensión , que permite la conexión de un relé, para la activación remota de dispositivos.

Color: Beige
Dimensiones: 80 x 220 x 51
Peso: 350 g

Subestaciones

AB731, AB731-F – Subestación antivandálica con 1 botón

Aparato compacto, de construcción muy robusta con frente de acero inoxidable de 2/3mm de espesor que asegura una óptima protección del micrófono, altavoz y pulsador. Adecuado para su uso en instituciones penitenciarias, parking, etc.

El modelo AB731-F es de empotrar y requiere la caja BF934 para su montaje en pared.

Su único botón de llamada opera de acuerdo con la función programada (al igual que en el AB708):
-Llamada de 'timbre de puerta'
-Llamada directa a extensión 13
-Llamada de Emergencia
-Llamada al CAS

Permite incorporar la tarjeta de detección de audio DP996 para realizar llamadas automáticas en situaciones de pánico. Incluye relé para la activación remota de dispositivos, así como salida para lámpara externa y entradas para pulsadores externos.

Dimensiones:	*AB731*	*AB731-F*
Profund.:	*65 mm*	*60 mm*
anchura:	*90 mm*	*130 mm*
altura:	*180 mm*	*220 mm*
Peso:	*1,5 kg*	*0,9 kg*

AB731A, AB731A-F – Subestación intemperie 1 botón

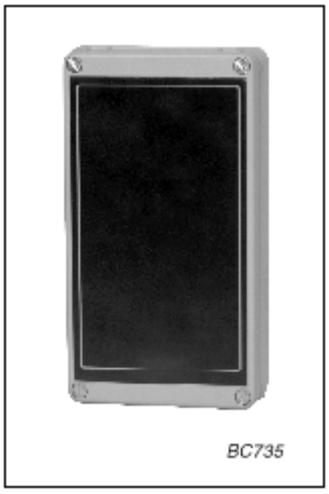
Aparato compacto, de construcción robusta con frente de acero inoxidable de 1,5mm de espesor que asegura una óptima protección del micrófono, altavoz y pulsador. Adecuado para su uso en intemperie en instituciones penitenciarias, parking, etc.

El modelo AB731-F es de empotrar y requiere la caja BF934 para su montaje en pared.

Su único botón de llamada opera de acuerdo con la función programada (al igual que en el AB708):
-Llamada de 'timbre de puerta'
-Llamada directa a extensión 13
-Llamada de Emergencia
-Llamada al CAS

Permite incorporar la tarjeta de detección de audio DP996 para realizar llamadas automáticas en situaciones de pánico. Incluye relé para la activación remota de dispositivos, así como salida para lámpara externa y entradas para pulsadores externos.

Dimensiones:	*AB731A*	*AB731A-F*
Profund.:	*65 mm*	*60 mm*
anchura:	*90 mm*	*130 mm*
altura:	*180 mm*	*220 mm*
Peso:	*1,5 kg*	*0,9 kg*



BC735 – Subestación multiuso

Subestación de montaje en superficie, resistente a salpicaduras, diseñada para su utilización en lugares húmedos, sucios o exteriores. Su carcasa es de plástico Bayblend resistente a llamas y golpes. El frontal puede ser extraído para facilitar el acceso durante el montaje.

La unidad no incorpora ni micro ni altavoz, que deben ser añadidos separadamente dependiendo de la utilización requerida.

Incorpora un amplificador de 3 vatios, siendo el volumen del altavoz ajustable entre 4 posibles niveles mediante micros. Como opción es posible incorporar un amplificador adicional de 10 vatios FC740, el cual permite la utilización del altavoz exterior como micro para respuesta.

Dispone de una salida de relé para activación remota de dispositivos

Color: Gris
Dimensiones: 124 x 244 x 63 mm
Peso: 750 g
Grado de protección: IP64

Equipo Opcional y Unidades de Interface

Microteléfono opcional

Opcionalmente, es posible incorporar un microteléfono adicional a los siguientes modelos de aparatos de la gama Pro700 (son los únicos que disponen de la correspondiente entrada de conexión para este tipo de dispositivo opcional): AA703, AA704, AA705 y BC735.

Existen varios modelos de microteléfono disponibles, adaptados al aparato concreto al que se vaya a conectar, y dependiendo del tipo de utilización a que se destine (suerficie, empotrado, industria, uso marino, etc).

En cada caso concreto, será necesario consultar el precio, características del modelo concreto, y su disponibilidad.

En todos los casos, el microteléfono incluye un soporte de cuelgue y una tecla PTT para posibilitar el funcionamiento ‘simplex’ (botón ‘T’). Al descolgar el microteléfono, se corta el altavoz manos libres del aparato al que está conectado, permitiendo mantener la conversación de forma confidencial.

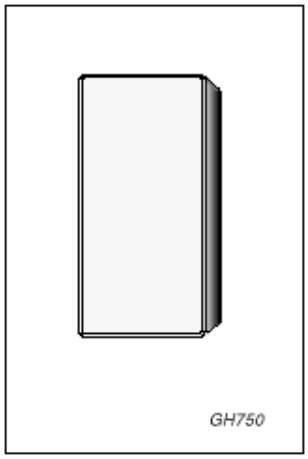
Cascos con microfono incorporado

Opcionalmente, es posible incorporar un sistema de cascos con microfono (diseñados para su utilización el lugares ruidosos) a los siguientes modelos de aparatos de la gama Pro700 (son los únicos que disponen de la correspondiente entrada de conexión para este tipo de dispositivo opcional): AA703, AA704, AA705 y BC735.

Existen varios modelos de cascos disponibles, dependiendo del tipo de utilización a que se destinen (fijos, desenchofables).

En cada caso concreto, será necesario consultar el precio, características del modelo concreto, y su disponibilidad.

En todos los casos, incorporan un interruptor de conexión/desconexión, así como pulsador PTT (con pinza de sujección al cinturón) para posibilitar el funcionamiento ‘simplex’ (botón ‘T’)



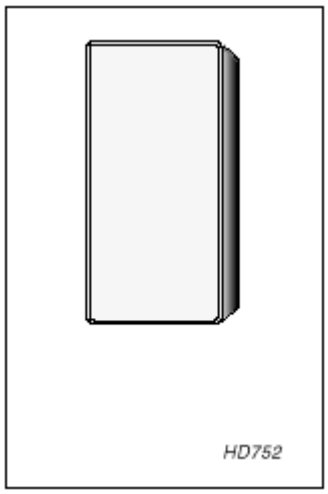
GH750 – Unidad de relés

Esta unidad supervisa permanentemente el bus del sistema, y cada uno de los 8 relés que incorpora puede ser programado para su activación cuando ocurre la combinación deseada entre llamante y llamado (o bien activación de una ‘llamada de puerta’, llamada general o de grupo, o llamada al CAS). Dispone de una salida de audio que permite monitorizar o grabar las comunicaciones deseadas. Los relés pueden ser programados para estar activos durante todo el tiempo que dura la comunicación, o un tiempo programable.

También permite asignar números de extensión, con lo que puede activar los relés deseados al marcar ciertos números de extensión, sin necesidad de que estos existan físicamente.

También dispone de un modo de funcionamiento prefijado internamenta con el que un número de relés deseado (de 3 a 8) se activan de forma secuencial (automáticamente o controlado manualmente desde un pulsador exterior) durante un tiempo de 8 o 16 segundos, así como al marcar los números 21-28.

Equipo Opcional y Unidades de Interface

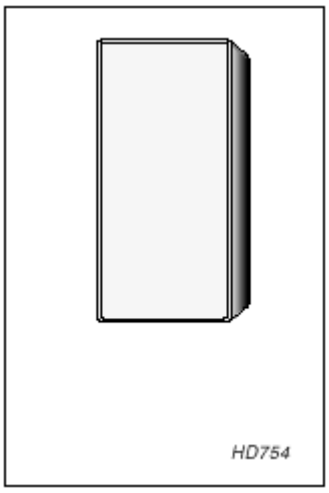


HD752 – Interface a radio y megafonía

Permite la conexión del sistema Pro700 a diferentes tipos de redes externas tales como megafonía, radioteléfonos, sistemas de alarma, etc.

La unidad dispone de una entrada de audio (RX), una salida de audio (TX) y 2 salidas de relé para control de las señales ON (unidad activa) y KEY (control manual con la tecla 'T').

Adicionalmente dispone de una entrada externa para la activación de una llamada general, usando como entrada una fuente de audio externa, utilizable por ejemplo para la generación de avisos de alarma ante la activación de algún evento externo concreto, señales horarias, etc.



HD754 – Interface telefónico

Esta unidad conecta el sistema Pro700 a una extensión telefónica multifrecuencia.

Permite la realización de llamadas entre ambas redes en ambos sentidos siendo las posibilidades las siguientes:

- Llamadas salientes. Al llamar al interface desde cualquier estación, este realiza una llamada a un número de teléfono preprogramado.
- Llamadas entrantes. Al llamar al interface desde otro teléfono, este descuelga, y dependiendo del modo de funcionamiento preprogramado, realiza una de las siguientes funciones:
  -Llamada directa al 13.
  -'Llamada de puerta'.
  -Llamada al CAS.
  -Llamada selectiva al número de extensión deseado

Opcionalmente es posible programar un código de seguridad de 4 dígitos que limite el acceso de las llamadas entrantes.

Una vez establecida la comunicación de cualquiera de los modos anteriormente descritos, la unidad permite mantener una conversación hasta que cualquiera de los interlocutores la cancela.

BD702– Kit de subestación

Basado en la arquitectura de las subestaciones AB731, incluye sus 2 placas de circuito NFE1825A y NFE1829, así como soporte de micrófono, altavoz de 50 ohmios de intemperie, y demás elementos necesarios para la fabricación de una subestación de diseño propio, o su integración en el interior de máquinas (vending, tickets en parking, barreras en peajes, etc).

Todos los elementos mecánicos (placas frontales, pulsadores, fijaciones, etc.) deberán ser diseñados y suministrados localmente.

FC740 – Amplificador 10 w con función de respuesta

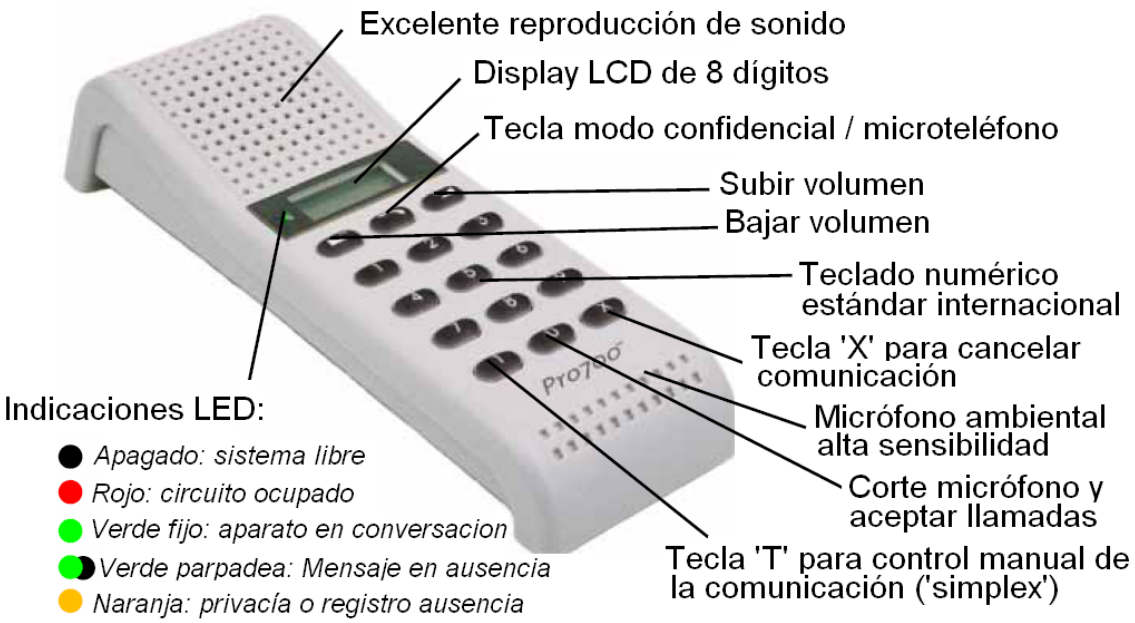
Se trata de una tarjeta de circuito impreso NFE1832 conectable a los aparatos AA703, AA704, AA705 y BC735. Puede ser utilizado como simple amplificador de audio adicional, o bien con función de respuesta desde el altavoz al que se conecta (esto último requiere el control manual de la comunicación con la tecla 'T')

DP996 – Módulo de activación de llamada por voz

Módulo diseñado para su ubicación en el interior de las subestaciones de acero AB731.

El circuito permite la detección de voces, gritos o sonidos de intensidad y duración programable que provocan la activación de la llamada en la subestación, de la misma forma que si se pulsara el botón.

Sistema PRO700 - Funciones


Excelente reproducción de sonido
Display LCD de 8 dígitos
Tecla modo confidencial / microteléfono
Subir volumen
Bajar volumen
Teclado numérico estándar internacional
Tecla 'X' para cancelar comunicación
Micrófono ambiental alta sensibilidad
Corte micrófono y aceptar llamadas
Tecla 'T' para control manual de la comunicación ('simplex')
Indicaciones LED:
Apagado: sistema libre
Rojo: circuito ocupado
Verde fijo: aparato en conversacion
Verde parpadea: Mensaje en ausencia
Naranja: privacía o registro ausencia

Funciones del teclado

10-49 Número extensión.
5 – Control remoto (abre-puerta).
5 – Respuesta a 'timbre de puerta'.
6 – Rellamada último numero / activación 'Alarma silenciosa'.
7 – Llamada general.
8 – Activación y respuesta de 'rellamada en ocupado'.
8 – Respuesta a 'llamada de grupo' y 'llamada general'.
9 – 'Llamada de emergencia'.
91 – Llamada de grupo 1.
92 – Llamada de grupo 2.
93 – Activación de 'rellamada en ausencia'.
96 – Canal difusión audio.
97 + 4 dígitos – Almacena mensaje de ausencia.
97 + 'X' – Borra mensaje de ausencia.
98 + 'extensión' + 'dígito' – difusión remota audio.
99 – Activa / desactiva modo de privacía.
0 – Aceptar llamada entrante con aparato en privacía.
0 – Urgencia / prioridad
0 – Corte de micro / mute
0 – Llamada al último llamante.
X – Corte de la conversación

Funciones del sistema

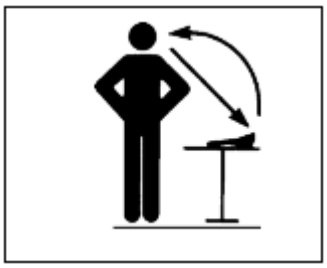
- Manos libres / alta voz
- Confidencial
- Privacía
- Corte de micrófono
- Tecla 'T' para control manual de la comunicación.
- Espera en ocupado
- Rellamada en ocupado
- Urgencia / prioridad
- Registro de ausencia
- Información en pantalla
- Rellamada en ausencia
- Rellamada último número
- Llamada al último llamante
- Llamada general (con respuesta)
- 2 llamadas de grupo (con respuesta)
- Modo 'siempre privacía'
- Control remoto (abre puertas)
- Difusión de audio
- Posibilidad de altavoz exterior
- Llamada de emergencia
- Alarma silenciosa
- Difusión remota de audio
- Llamada directa a 10 extensiones
- Llamada directa a 3 extensiones

Función 'Llamada al CAS' (Centro de Atención y Servicio)

Función asociada a las subestaciones de 1 botón, descrita más adelante en este manual en el capítulo específico (página 21).

Funciones

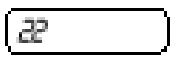
Manos libres



En reposo, la pantalla del aparato muestra su número de extensión. Al pulsar el primer dígito de un número de extensión válido (1-4) se escucha tono de marcación. Al pulsar el segundo dígito válido (0-9), si el número marcado existe en el equipo, se escucha un tono de anuncio de 1 segundo aproximadamente en ambos aparatos, el LED de ambos se ilumina en verde, y sus pantallas muestra el número de extensión con el que están en comunicación respectivamente. En ambos aparatos es posible mantener la comunicación hablada sin necesidad de tocar ningún botón. El volumen del altavoz de los aparatos se ajusta en una escala de 16 posibles niveles pulsando respectivamente los botones '+' y '-'.

Aparato 16 en reposo, LED apagado y la pantalla muestra:

Aparato 16 marca el número 22, se establece la comunicación, el LED se ilumina en verde y la pantalla del aparato 16 muestra el número 22:



Confidencial

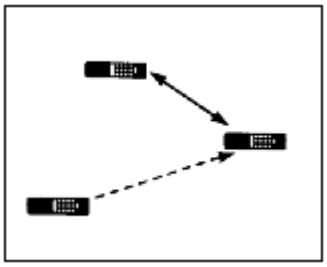
En cualquier momento durante una comunicación, cualquiera de los dos interlocutores puede pulsar la tecla con el símbolo del microteléfono en su aparato (AA711), y llevándose el aparato al oído, como si de un microteléfono se tratara, proseguir la comunicación de forma confidencial.

Si ambos interlocutores usan sus intercomunicadores en modo confidencial el sistema opera en 'dúplex abierto', o sea, ambos interlocutores pueden hablar y escuchar simultáneamente, como en cualquier conversación telefónica estándar.

Pulsando la tecla del microteléfono de nuevo el aparato vuelve al modo de funcionamiento manos libres en alta voz. Cualquiera de los dos interlocutores puede cancelar la comunicación pulsando la 'X' en su aparato.

Aparato 16 en comunicación con el número 22 y con el modo confidencial activo, el LED está iluminado en verde y la pantalla del aparato 16 muestra el número 22:

Espera en ocupado

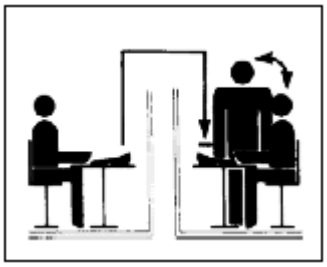


Cuando el circuito de comunicación del sistema está ocupado se ilumina el LED rojo en todos los aparatos. Es posible marcar el número de otra extensión en estas condiciones, se escuchará tono de ocupado durante un tiempo máximo de 10 segundos. Si durante este tiempo, la extensión llamada se libera se establece la comunicación automáticamente.

Aparato 16 tiene el LED rojo, indicando que el sistema está ocupado. Marca el número 22 y recibe tono de ocupado.

Funciones

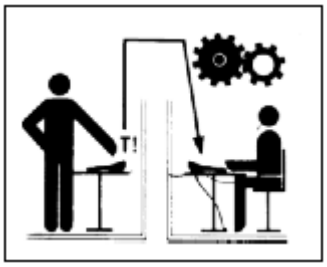
Corte de micrófono



Para anular temporalmente el micrófono del aparato durante una conversación (función comúnmente conocida como ‘mute’) mantener pulsado el ‘0’ durante la conversación. Soltando la tecla se restablece la captación normal de la conversación por parte del micrófono.

Aparato 16 en comunicación con el número 22. El aparato 16 activa el corte de micro temporal en su aparato, su pantalla muestra:

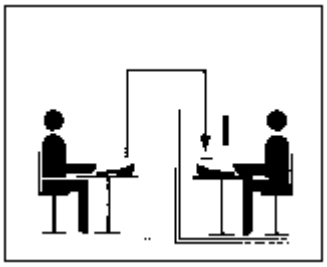
Control manual de la conversación ‘T’



Cuando se establece una comunicación, esta lo hace por defecto en el modo manos libres en alta voz. En situaciones en las que el ruido ambiental permanente sea excesivo, o aún en el caso de que siendo normal, presente variaciones frecuentes de nivel (impresoras, ruido exterior de la calle, etc.) se recomienda el control manual de la conversación, pulsando la tecla ‘T’ para hablar y soltándola para escuchar. Este control manual es prioritario sobre el automático que realiza el sistema en función del nivel sonoro en las localizaciones de ambos interlocutores, por lo que mediante el empleo de la ‘T’ controlamos el sentido de la comunicación con independencia del nivel de ruido ambiental existente. Cualquiera de los dos interlocutores puede tomar el control de la conversación con la ‘T’, sin embargo es lógico que lo haga la persona que inicia la comunicación, ya que puede que la que recibe la llamada no tenga posibilidad de acercarse al aparato en este momento.

Una vez iniciado el control manual de la conversación mediante la pulsación de la ‘T’ por primera vez, este continuará activo hasta que finalice la comunicación, o hasta que se restituya de nuevo el control automático, para lo que basta con una breve pulsación sobre la ‘T’.

Privacía

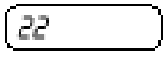


El modo de privacía se activa / desactiva marcando el código 99. Cuando un aparato está en privacía el LED se ilumina en color naranja y su pantalla muestra 4 guiones. Mientras el aparato se encuentra en privacía se pueden realizar llamadas desde él de forma normal, sin embargo, si alguien nos llama, se escuchará un tono de aviso y el LED parpadeará en color verde. Para aceptar la llamada entrante basta con pulsar el ‘0’, con lo que se establece la comunicación. Si la llamada no es aceptada, el proceso se interrumpe al cabo de 10 segundos aproximadamente. El llamante a un aparato en privacía escucha un tono continuo y su pantalla muestra los 4 guiones, hasta que la llamada es finalmente aceptada, o hasta que el proceso se interrumpe.

Aparato 16 marca 99 y se pone en privacía (LED en naranja):

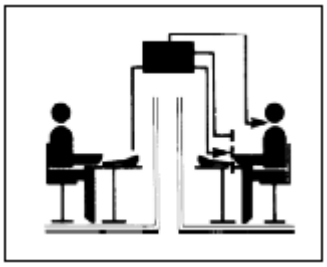
El aparato 22 llama al 16, recibe tono continuo, su LED parpadea en verde y su pantalla muestra:

El LED del 16 parpadea en verde y su pantalla muestra:



Funciones

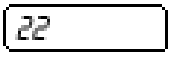
Rellamada en ocupado



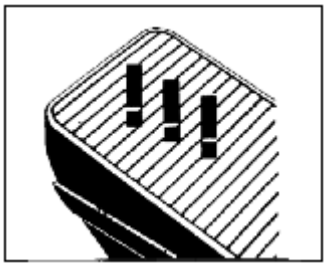
En la situación descrita para ‘Espera en ocupado’, es decir marcar un número de extensión cuando el circuito de comunicación está ocupado, durante los 10 segundos aproximados de espera es posible marcar el ‘8’ para que el sistema almacene la información de rellamada. Una vez que el circuito se libera, el aparato llamante recibe un tono especial, disponiendo de un tiempo máximo de 10 segundos para pulsar el ’8’, repitiendo de esta forma la llamada. Pulsando la ‘X’ durante ese tiempo, o dejando expirar el tiempo máximo de 10 segundos, la función se cancela.

Aparato 16 marca el 22, obtiene tono de ocupado, y tras marcar el ‘8’ pone su aparato en modo ‘rellamada en ocupado’. El LED luce rojo y la pantalla muestra:

El aparato 22 se libera, se escucha tono de aviso en el 16, el LED parpadea en verde y su pantalla muestra:



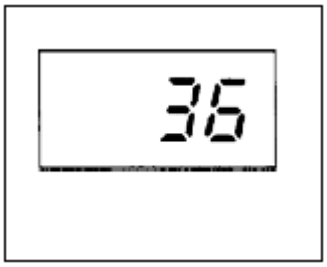
Urgencia



En la situación descrita para ‘Espera en ocupado’, es decir marcar un número de extensión cuando el circuito de comunicación está ocupado, durante los 10 segundos aproximados de espera es posible marcar el ‘´0’ para de esta forma insertar un tono de urgencia en los 2 aparatos que ocupan el canal en ese momento. Si el circuito se libera dentro de los próximos 10 segundos, se establece la comunicación de forma automática.

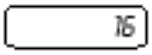
Todos los aparatos del sistema tienen acceso a esta función (excepto aquellos programados como prioritarios, los cuales, al pulsar el ‘0’ cancelan la comunicación en curso y establecen la nueva).

Información en pantalla



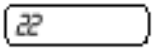
Los aparatos AA711 y AA702 tienen una pantalla LCD de 8 dígitos, en la que se muestra la siguiente información:

1- *En reposo muestra su número de extensión:*

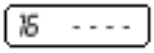


2- *Al llamar se muestra el número marcado:*

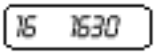
3- *Al recibir llamada, muestra el número del llamante:*



4- *Al llamar a un aparato en privacía muestra 4 guiones:*

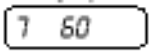


5- *Al llamar a un aparato con registro en ausente muestra la fecha u hora de regreso:*



6- *Conectado al canal de audio muestra su código:*

7- *Con la llamada de grupo o general muestra tiempo de llamada restante:*



Funciones

Registro de ausencia

La función de ‘registro de ausencia’ se activa en un aparato marcando el código ‘97’ seguido de 4 dígitos adicionales, indicativos de la fecha u hora de retorno al puesto, o cualquier otro significado que se le quiera dar basado en mensajes codificados.

Estos a dígitos permanecen en la pantalla del aparato y el LED se ilumina en color naranja. Al llamar aun aparato con el registro de ausencia activado, el llamante escucha un tono específico y su pantalla muestra el mensaje de 4 dígitos memorizado. La conexión se establece al cabo de 10 segundos (o antes si el llamante pulsa el ‘0’ para forzar la conexión). El registro de ausencia se desactiva marcando ‘97X’

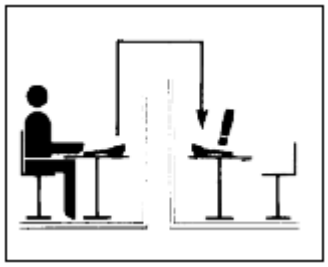
El aparato 16 activa su’ registro de ausencia’ marcando 971630 (de vuelta a las cuatro y media), el LED se ilumina en naranja y la pantalla muestra:

1630 16

El aparato 22 marca el número 16. Recibe un tono específico, el LED parpadea en verde y su pantalla muestra:

16 1630

Rellamada en ausencia

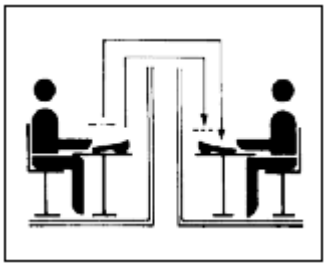


Al establecer una comunicación con un aparato cuyo interlocutor se encuentra ausente en ese momento, es posible dejarle una indicación de que nos llame a su regreso, para lo cual se marca el código ‘93’. La llamada se cancela automáticamente y en el aparato llamado permanece el LED parpadeando en color verde y su pantalla muestra el número de extensión que le ha llamado durante la ausencia. Cualquier aparato puede dejar avisos de rellamada en cuantas extensiones desee, y un aparato determinado puede encolar hasta 4 peticiones de rellamada distintas durante su ausencia. Cuando el ausente regresa, puede establecer comunicación con el aparato correspondiente marcando el código ‘93’, o marcando el número de extensión mostrado en la pantalla de su aparato. Si su LED continúa parpadeando en verde después de cancelar la comunicación significa que tiene más llamadas pendientes en la cola, que se atienden de la misma forma sucesiva. Si se marca cualquier otro número antes de atender las llamadas pendientes se anula el registro.

El aparato 16 llama al 22 que está ausente y marca ’93. La pantalla del 22 muestra:

16 22

Rellamada al último número



Cualquier estación puede repetir la llamada al último número marcado pulsando el ‘6’. Esta función queda restringida a números de extensión, no a llamadas de grupo o general.

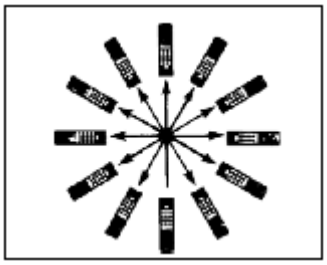
Los aparatos programados para activar la llamada de ‘alarma silenciosa no pueden hacer uso de la repetición del último número

Llamada al último llamante

Cualquier estación puede establecer la comunicación con el último aparato del que recibió una llamada marcando el ‘0’

Funciones

Llamada general (con respuesta)

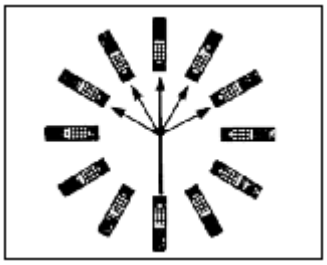


Cualquier estación puede iniciar una llamada general a través de la cual, tras un tono de anuncio, se envía un mensaje hablado unidireccional a todos los aparatos de la instalación (excepto aquellos expresamente excluidos mediante programación). La llamada se inicia marcando ‘7’, a continuación el mensaje hablado deseado se emite manteniendo pulsada la ‘T’, y finalmente se cancela la llamada pulsando la ‘X’. La duración máxima del mensaje es de 60 segundos. Al iniciar la llamada, la pantalla del aparato muestra una cuenta atrás que indica el tiempo de llamada restante (de60 a 00)

Si se desea una respuesta a la llamada por parte de alguno de los receptores de la misma, en lugar de cancelarla con la ‘X’ es necesario marcar el ‘8’, de esta forma también se cancela la llamada, pero pulsando ‘8’ en cualquiera de los aparatos receptores de la llamada se establece automáticamente la conexión con el iniciador de la misma. No existe límite de tiempo para la respuesta.

Aparato 16 marca el código de llamada general (‘7’), su LED se ilumina en verde y su pantalla muestra:

Llamada de grupo (con respuesta)



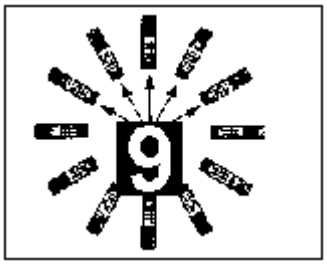
Función cuyo modo de operación es igual al descrito para la ‘llamada general’.

El sistema PRO700 permite configurar 2 grupos de llamada cuyos receptores pueden ser individualmente programados con total flexibilidad y posibilidad de solapamiento. La llamada a los respectivos grupos se realiza marcando el código ‘91’ (grupo 1) o ’92 (grupo 2), a continuación el mensaje hablado deseado se emite manteniendo pulsada la ‘T’, y finalmente se cancela la llamada pulsando la ‘X’ (o el ‘8’ en caso de esperar respuesta por parte de alguno de los receptores de la llamada). La duración máxima del mensaje es de 60 segundos. Al iniciar la llamada, la pantalla del aparato muestra una cuenta atrás que indica el tiempo de llamada restante (de60 a 00).

Pulsando ‘8’ en cualquiera de los aparatos receptores de la llamada se establece automáticamente la conexión con el iniciador de la misma, no existiendo límite de tiempo para la respuesta.

Aparato 16 marca el código de llamada al grupo 1 (‘91’), su LED se ilumina en verde y su pantalla muestra:

Llamada de emergencia



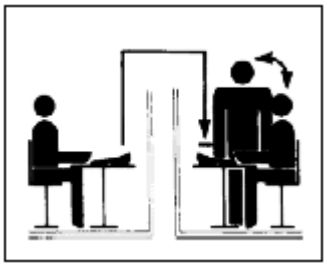
Es posible programar tanto las estaciones (botón ‘9’) como las subestaciones de uno y tres botones para que al pulsar el citado botón se ejecute la ‘llamada de emergencia’.

Mediante esta función, al pulsar el botón se inicia una llamada de grupo al grupo 2 mientras el botón esté pulsado, cancelándose automáticamente al soltarlo.

La ‘llamada de emergencia’ tiene prioridad sobre cualquier otra llamada, salvo la función de ‘alarma silenciosa’.

Funciones

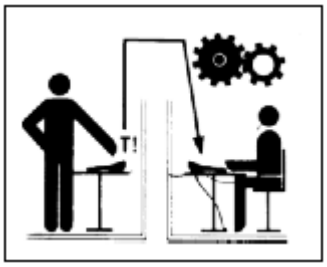
Prioridad



Solo los aparatos programados con el correspondiente privilegio tienen acceso a esta función, por la cual al llamar a otra extensión mientras el circuito de comunicación está ocupado, o estando el otro aparato en privacía, pulsando el ‘0’ se fuerza el establecimiento de la comunicación desde el aparato prioritario. En el caso de que el canal de comunicación estuviera ocupado se cancela la comunicación existente, no restableciéndose de nuevo de forma automática al finalizar la que originó su cancelación.

El uso de la prioridad cancela también llamadas de generales o de grupo en curso.

Siempre en privacía



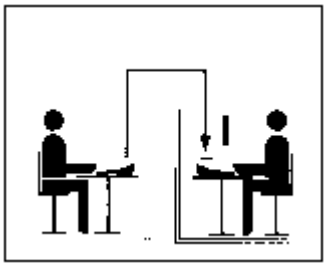
Función que se activa mediante programación por microinterruptores, según la cual un aparato queda bloqueado permanentemente para la recepción de llamadas entrantes (excepto llamadas de grupo y general), no para las salientes que se efectúan con normalidad. El LED del aparato permanece encendido en color naranja y su pantalla muestra 4 guiones. Al marcar el número de extensión de un aparato en modo ‘siempre privado’ se escucha un tono de aviso telefónico en ambos aparatos, que en el caso del receptor de la llamada se emite al volumen máximo. El tiempo máximo de llamada es de 3 minutos, pudiendo esta ser aceptada por el receptor pulsando el ‘0’.

Aparato 16 en modo ‘siempre privacía’, su LED parpadea en verde y la pantalla muestra:

Aparato 22 llama al 16, el LED del 22 luce en naranja y su pantalla muestra:

Aparato 16 recibe la llamada, su LED parpadea en verde y la pantalla muestra:

Timbre de puerta

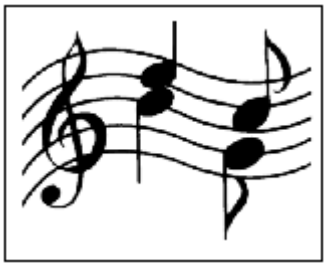


Función según la cual al pulsar el botón de una subestación se emite un tono de anuncio característico en aquellos aparatos de la instalación que se desee. Cualquiera de los receptores del tono de anuncio, puede establecer la comunicación con la subestación llamante pulsando el ‘5’, disponiéndose de un tiempo máximo de 30 segundos (opcionalmente 2 minutos) para esta respuesta.

El sistema dispone de 2 tonos distintos de anuncio que permiten distinguir por el sonido entre llamadas procedentes de uno u otro lugar, pudiéndose configurar de forma totalmente flexible cual de los dos tonos se asocia a cada una de las subestaciones, y en qué aparatos se reciben las llamadas de cada uno de los 2 tipos de tono (o ambos). Una vez en comunicación con la subestación llamante es posible activar un dispositivo remoto conectado a ella (p.ej. el abrepuertas) pulsando el ‘5’.

La gama de subestaciones AB731 incorpora un relé para su activación mediante esta función. Además dispone de salida para conexión de lámpara externa de señalización de llamada, así como entradas para pulsadores externos de llamada y cancelación.

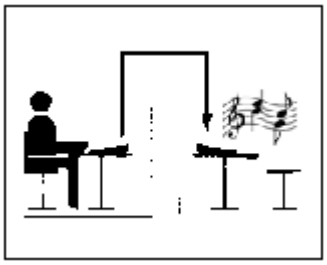
Funciones

Difusión de audio

La utilización de esta función requiere la realización del cableado en bus del sistema con 3 pares en lugar de 2. A través de este par adicional se realiza la distribución de la señal de audio a difundir (p.ej música ambiental).

Desde cualquier aparato se accede a la escucha de este canal de audio marcando el código ‘96’. No es necesario cancelar previamente la escucha del canal audio para establecer una comunicación. El canal de audio es puesto en espera y se repone automáticamente al cancelar la comunicación, al igual que ocurre al recibir una llamada.

La escucha del canal de audio no ocupa ningún circuito, por lo que todos los aparatos deseados pueden hacer uso de esta función simultáneamente, que se cancela pulsando la ‘X’.

Difusión remota de audio



La utilización de esta función requiere la realización del cableado en bus del sistema con 3 pares en lugar de 2. A través de este par adicional se realiza la distribución de la señal de audio a difundir (p.ej música ambiental).

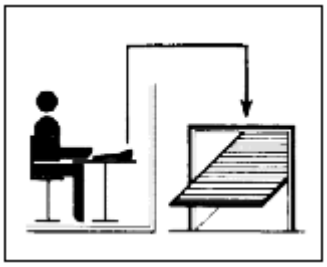
Esta función permite conectar remotamente los aparatos deseados (estaciones o subestaciones) al canal de difusión de audio para su escucha. Esto se realiza desde un aparato con teclado marcando el código ‘98’ + ‘número de extensión a conectar’ + volumen de conexión deseado (1 – 3).

Para desconectar remotamente un aparato del canal de difusión de audio se marca ‘98’ + ‘numero de extensión a desconectar’ + ‘0’.

Para desconectar remotamente todos los aparatos del canal de difusión de audio se marca ‘98’ + ‘0’.

No es necesario cancelar previamente la escucha del canal audio para establecer una comunicación. El canal de audio es puesto en espera y se repone automáticamente al cancelar la comunicación, al igual que ocurre al recibir una llamada.

Control remoto (abrepuertas)



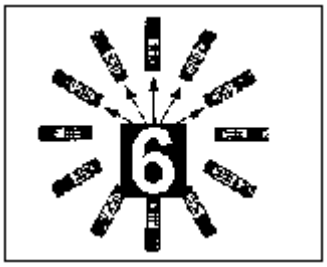
Es posible dotar a cuantas estaciones se desee de la posibilidad de activar dispositivos remotos asociados a cualquier estación o subestación del sistema. Para ello, una vez en comunicación hablada con el aparato asociado al dispositivo a controlar (bien llamándole, o como consecuencia de recibir una llamada procedente del mismo) se activa la salida de control en el mismo pulsando el ‘5’ en el aparato con el que está en comunicación, que actúa a modo de pulsador remoto (se mantiene activa la salida remota mientras se pulsa el ‘5’ y se desactiva al soltarlo).

Los aparatos AA711, AA703, AA704, AA705, AA706, BC735, y la gama de subestaciones AB731 incorporan un relé para la activación del dispositivo deseado (abrepuertas por ejemplo).

En el caso de los aparatos AA702, AB708 y AB709, es necesario conectar un relé externo ya que únicamente proporcionan una salida de tensión controlada por transistor. El uso de esta salida es incompatible con la conexión de un altavoz exterior en paralelo en estos últimos, y en el AA711.

Funciones

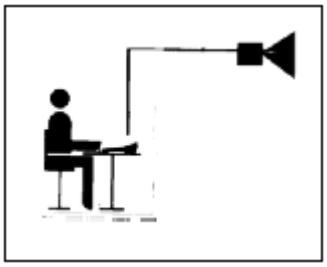
Alarma silenciosa



Función especialmente diseñada para situaciones de emergencia (atracos, etc.) mediante la cual, una estación dotada del correspondiente privilegio pulsa el ‘6’ ante una emergencia (también es posible conectar un pedal o botón de activación externo). Esto genera un tono especial de alerta en las estaciones receptoras de la llamada, y su LED parpadea en color rojo, mientras que no existe ninguna indicación visible ni audible en el aparato iniciador de la llamada que le delate.

Cualquiera de los aparatos receptores de la llamada (uno o varios) puede tener acceso a la escucha de lo que ocurre en el aparato iniciador de la llamada pulsando el ‘6’, con lo que sus LED pasarán a parpadear en verde. En esta situación, una segunda pulsación del ‘6’ establece la comunicación normal con el interfono iniciador de la llamada tras el correspondiente tono de anuncio en ambas partes, mientras que pulsando la ‘X’ se retorna al estado de recepción del tono de alerta. Los aparatos que no deseen recibir el tono de aviso de alerta pueden pulsar la ‘X’ para anularlo.

Altavoz exterior

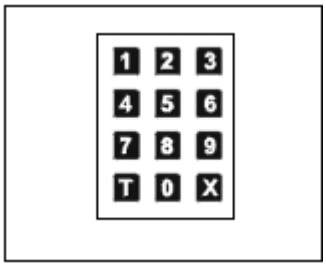


Es posible conectar un altavoz externo en paralelo con cualquiera de las estaciones y subestaciones del sistema en aquellos lugares en los que se requiera un mayor volumen de audición, o la escucha de un aparato desde un punto aislado acústicamente del mismo (exterior de una oficina, etc.).

La impedancia del altavoz a conectar no debe ser inferior a 20 ohmios, y en el caso de que se requiera mayor potencia, es posible conectar un amplificador booster.

En el caso de los aparatos AA711, AA702, AB708 y AB709 la conexión de un altavoz exterior es incompatible con la utilización de la salida de control remoto de dispositivos.

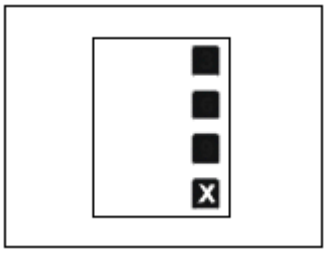
Llamada directa a 10 números



Es posible configurar las estaciones de teclado completo, de forma que la pulsación de cada uno de los dígitos (del 0 al 9) se asocie a una llamada directa a una extensión. Se admite la programación de una de las 4 series siguientes de extensiones:
10, 11, 12, …… 19
20, 21, 22, …… 29
30, 31, 32, …… 39
40, 41, 42, …… 49

Opcionalmente es posible utilizar la tecla ‘9’ para acceder a la ‘llamada de emergencia’.

Llamada directa a 3 números



Utilizado en la subestacion de 3 botones AB709, cuyos botones llaman a las extensiones 11, 12 y 13, y cuando se utilizan en combinación con la tecla ‘X’ llama respectivamente a la extensión 21, canal de audio, y extensión 23. Es posible también el acceso a la ‘llamada de emergencia’ (en lugar de a la extensión 13 o 23).

Sistema PRO700 – Centro de Atención y Servicio (CAS)

La función de llamada al Centro de Atención y Servicio (CAS) permite encolar las llamadas procedentes de un máximo de 39 aparatos simultáneamente, dirigidas a un máximo de 3 aparatos que actúan como operadores para la atención de las mismas. Los aparatos de llamada son subestaciones de un botón, estando especialmente indicada la utilización del modelo antivandálico de la gama AB731, mientras que los operadores que atienden la llamada deberán utilizar estaciones de teclado completo, y preferentemente con pantalla (AA711 o AA702). Todos los aparatos del sistema involucrados en la función CAS deben ser específicamente programados, quedando el resto de aparatos del sistema disponibles para su utilización con las funciones descritas en el capítulo anterior.

OPERACION (llamante):

Una subestación inicia una llamada al CAS de una de las siguientes formas:

- Pulsación del botón de llamada (o tecla '9' en caso de utilizar una estación)
- Activación de un pulsador externo
- Detección de un grito de pánico caso de utilizar el módulo opcional DP996.

El LED del aparato parpadeará en verde y se escuchará un tono (como alternativa es posible recibir un mensaje procedente del canal de difusión de audio). De forma opcional también es posible activar una lámpara de señalización externa.

OPERACIÓN (operador CAS):

En reposo, el o los operadores (3 máximo) muestran en la pantalla su propio número de extensión:

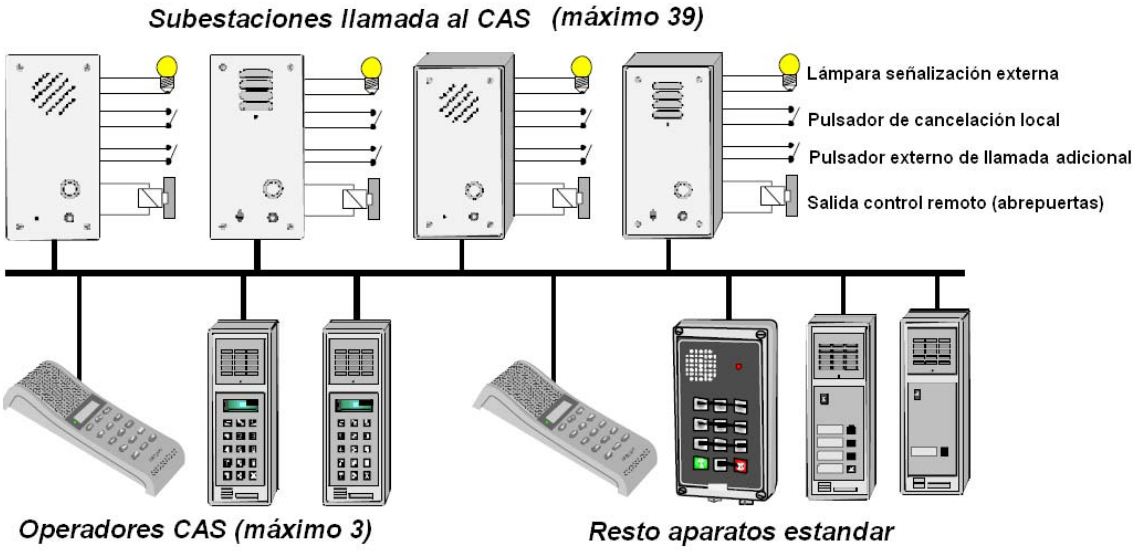
Al recibir llamadas procedentes de las subestaciones se escucha un tono de aviso (opcionalmente programable la repetición del aviso cada 3 segundos), el LED parpadea en verde, y la pantalla de los operadores muestra la siguiente información de ejemplo:

- Número de extensión del primer llamante en cola (16)
- Indice de la cola (1)
- Número total de llamadas encoladas (5)

Las llamadas pueden ser aceptadas por cualquiera de los operadores, teniendo estos disponibles las siguientes opciones:

1. Pulsar el '0' para aceptar la llamada (primera llamada en la cola, visible en la pantalla). Se establece la comunicación, el LED se queda fijo en verde y la pantalla muestra el número de extensión en comunicación junto al número de llamadas en la cola pendientes de atender:

2. Pulsar la 'T' para desplazarse por la cola de llamadas pendientes, pulsando el '0' para aceptar la llamada deseada.
3. Pulsar la 'X' para mover una petición concreta de llamada al último lugar de la cola. Hasta 39 llamadas pueden permanecer encoladas pendientes de atención.


Subestaciones llamada al CAS (máximo 39)
Lámpara señalización externa
Pulsador de cancelación local
Pulsador externo de llamada adicional
Salida control remoto (abrepuertas)
Operadores CAS (máximo 3)
Resto aparatos estandar

Sistema PRO700 – Centro de Atención y Servicio (CAS)

La subestación que inicia la llamada (gama AB731) dispone también de una entrada para la conexión de un pulsador de cancelación local, que anula la llamada.

Una vez que una petición de llamada es atendida, la comunicación se establece en 'simplex', es decir, el operador debe controlar la comunicación con la 'T', pulsando para hablar y soltando para escuchar. La comunicación solo puede ser interrumpida por una llamada procedente de un aparato con prioridad, no por una llamada de grupo o general. Una vez en comunicación, el operador tiene también la posibilidad de activar un dispositivo remoto situado junto a la subestación llamante marcando el '5' (por ejemplo abrepuertas).

FUNCIONES ADICIONALES:

Monitorización audio

Un operador CAS tiene la posibilidad de 'escuchar' lo que ocurre en una subestación de llamada sin ninguna indicación audible o luminosa en la misma que delate que la escucha está teniendo lugar. Marcando el código '95' + 'número de extensión a monitorizar', siempre que la subestación correspondiente tenga habilitada la autorización de escucha, esta tendrá lugar.

El LED parpadea en naranja y la pantalla muestra el número de la subestación monitorizada.

Marcando el código '95' + '5' comienza la monitorización secuencial en intervalos de 5 segundos de todas las subestaciones del sistema que tengan habilitada la autorización de escucha.

El LED parpadea en naranja y la pantalla muestra la siguiente información de ejemplo:

- *Número de extensión de la subestación monitorizada en cada momento(12)*
- *Indice de la cola (21)*
- *Número total de aparatos con escucha habilitada (26)*

Marcando el código '95' + '6' comienza la monitorización secuencial de todas las subestaciones del sistema que tengan habilitada la autorización de escucha, comenzando por la primera, y avanzando a la siguiente de forma manual cada vez que se pulsa la 'T'. Pulsando el '0' en cualquier momento se establece la comunicación normal con la subestación elegida tras el correspondiente tono de anuncio en ambas partes, mientras que pulsando la 'X' se cancela la secuencia de monitorización.

Marcando el código '95' + '7' se repite la monitorización secuencial manual un máximo de 3 veces.

Difusión remota de audio

Una vez en comunicación con una subestación de llamada, un operador del CAS tiene la posibilidad de conectar la citada subestación al canal de difusión de audio marcando el código '98' + volumen de conexión deseado (1 – 3). Para desconectar la escucha del canal de difusión en una subestación, una vez en comunicación con ella el operador deberá marcar el código '98' + '0'. Para desconectar la escucha del canal musical en todas las subestaciones, el operador debe marcar el código '98' + '0' estando su aparato en reposo.

Función anti-insistencia

Una vez en comunicación con una subestación de llamada, el operador del CAS tiene la posibilidad de marcar el código '7'. La comunicación se cancelará automáticamente y la citada subestación quedará bloqueada para la realización de llamadas durante los próximos 15 minutos.

Comunicación remota

Con su aparato en estado de reposo, un operador del CAS puede poner en comunicación dos subestaciones de llamada marcando el código '94' + 'número de extensión subestación A' + 'número de extensión subestación B'. De esta forma se establece la comunicación 'dúplex' entre ambas subestaciones A y B. La citada comunicación puede ser cancelada por el operador marcando el código '94' + 'X', o directamente por cualquiera de las dos subestaciones presionando el botón de llamada.

Retardo de llamada

En caso necesario, es posible programar individualmente cada una de las subestaciones de llamada para que la petición de llamada se realice solo cuando se mantiene pulsado el botón al menos durante 3 segundos. Posibilidad aplicable para evitar falsas llamadas en aparatos situados en lugares de acceso público.

Nota: A pesar de que las funciones descritas están diseñadas para la realización de llamadas desde las subestaciones de la gama AB731, es no obstante posible utilizar cualquier otra estación o subestación del sistema PRO700 para tal fin, mediante programación específica.

Información general de instalación

Los elementos básicos de los que consta un sistema PRO700 de intercomunicación son los siguientes:

A. Aparatos
Hasta un máximo de 40 aparatos (estaciones o subestaciones) pueden ser conectados en el bus, sin embargo se recomienda un máximo de 16 a 20 para un uso fluido del sistema en situaciones normales, ya que solo se dispone de un circuito de comunicación.

B. Cables de aparato
Los aparatos de sobremesa AA711 se conectan al bus del sistema a través de rosetas de pared del tipo RJ45, disponiéndose de una variada gama de cables de diferentes tipos (liso o espiral) y longitudes para la conexión de los aparatos a la roseta. El resto de aparatos se conecta directamente al bus del sistema a través de bornas de conexionado dentro de los propios aparatos.

C. Rosetas de pared
Del tipo RJ45, permiten el conexionado de los aparatos de sobremesa a la red de cableado. Existen 2 modelos disponibles:
- KB171, montaje superficie
- KB172, montaje empotrada

D. Fuentes de alimentación
Los aparatos del sistema PRO700 se alimentan a una tensión continua entre 12 y 27 voltios. Los aparatos reciben su alimentación a través del bus de la instalación. La capacidad de la fuente de alimentación requerida depende del dimensionamiento del sistema, disponiéndose de los siguientes modelos de fuentes:
- UP0551A-24P, 24 Vcc 2,3 A
- LA924GR5, 27 Vcc 5A

El modelo UP0551A-24P es utilizado en sistemas hasta 10 aparatos máximo, mientras que el LA924GR5 puede alimentar hasta 30 aparatos.
El número de fuentes a utilizar en un sistema y su situación dependerá de la configuración del cableado (en bus, estrella, o una combinación de ambos), y de la sección del cable utilizado. Como orientación se puede considerar que un cable telefónico estándar de diámetro 0,6mm (24AWG) tiene una resistencia de 120 ohm/km, siendo el consumo máximo de cada aparato de 200 mA.

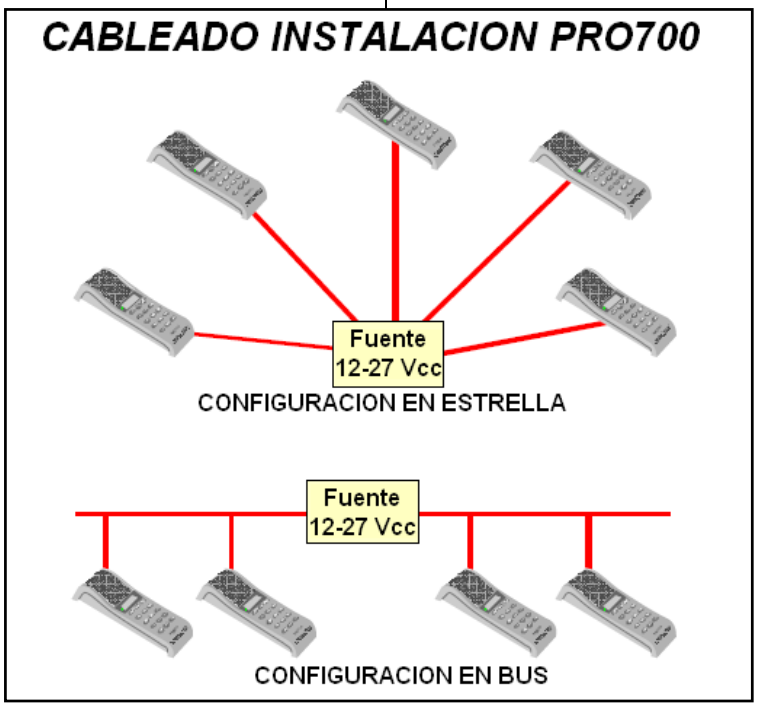
E. Baterías de reserva
Es posible alimentar el equipo a partir de un Sistema de Alimentación ininterrumpida (SAI), o simplemente instalar un modelo de fuente de alimentación equipada con baterías de reserva, de forma que se garantice el funcionamiento del sistema en caso de un fallo en la alimentación eléctrica.

F. Cableado de instalación
Se utiliza cable telefónico de 2 pares trenzados de 0,5 o 0,6 mm de diámetro. En caso de utilizarse la función de difusión de canal de audio se requiere 3 pares. No se precisa cable apantallado salvo problemas con fuentes de inducción puntuales (proximidad de antenas de radio, etc). Todos los aparatos se conectan en paralelo, pudiendo ser la topología de la instalación en bus, estrella, o una combinación de ambas.

G. Longitud máxima de cable
La longitud total máxima del cable a utilizar en la instalación viene limitada por la capacidad máxima de 87 nF permitida en el par de audio/datos.
- cable estándar de 120 nF/km máximo 700 metros
- cable buena calidad 47 nF/km máximo 1.700 metros.

H. Herramientas
No se precisa ninguna herramienta específica, solo las habituales en telefonía.

NOTA: Los aparatos del sistema PRO700 NO SON COMPATIBLES con los del anterior sistema CB600



Conexión de los aparatos

Todos los aparatos del sistema reciben la alimentación eléctrica de una fuente de tensión continua (12-27Vcc). Para el caso de una configuración en estrella, todos los aparatos están cableados directamente a la fuente, situada en el centro de la estrella. Si la configuración es en bus o combinada, la fuente deberá conectarse a la red de cableado en un punto céntrico de la misma, y/o en la parte de la instalación donde se sitúan la mayor parte de aparatos, en caso de que estos no estén uniformemente distribuidos a lo largo de la red.

A la hora de elegir una localización adecuada para la fuente (o fuentes) se tendrá en cuenta que la temperatura ambiente sea entre 0 ºC y 35 ºC, y la humedad relativa entre 30% y 90%.

No instalar los aparatos próximos a fuentes de ruido eléctrico tales como motores de gran potencia, transmisores de radio, equipos de regulación, etc. No realizar el cableado del sistema en paralelo o próximo a cables de potencia. En caso de que esto sea inevitable puede ser necesario utilizar cable de tipo apantallado, teniendo en cuenta que presenta mucha mayor capacidad que el recomendado (sin pantalla), lo que reducirá considerablemente la longitud total máxima de cable.

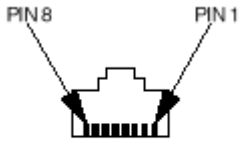
Conexión de aparatos de sobremesa AA711

Estos aparatos se conectan a una roseta de pared tipo RJ45 mediante un cable de conexión tipo BF640/641/642.

Cualquiera de estos modelos de cable está terminado en conectores macho RJ45 (conexión pin a pin en paralelo de los 8 hilos) que se enchufan por un extremo al conector trasero del aparato y por el otro en la roseta de pared tipo RJ45.

La red de cableado de la instalación se termina por tanto en la roseta de pared, según el formato indicado a continuación:

3 – alimentación pos. (12-27v)
4 – audio y señalización
5 – audio y señalización
6 – alimentación negativo

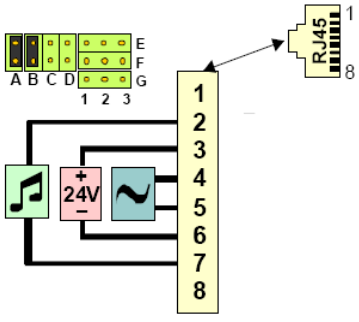


RJ45 - VISTA FRONTAL

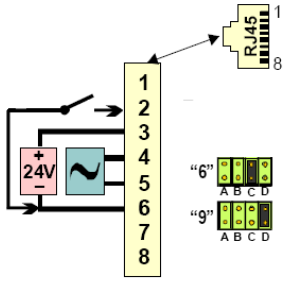
***Importante*:**

- Esta numeración se refiere a los pines del conector trasero RJ45 del aparato visto de frente, y por tanto a los pines de la roseta de pared vista de frente según el dibujo mostrado, pudiendo variar en cada caso el conexionado interno de las rosetas de pared, dependiendo del modelo.
- Los pines 4 y 5 deben ser conectados a un par (audio y señalización, polarizado), los pines 3 y 6 a otro par (alimentación, polarizado).
- La conexión de los pines 2-7 y 1-8 depende de la configuración de puentes realizada en el aparato, que a su vez depende de la utilización a que se destine.

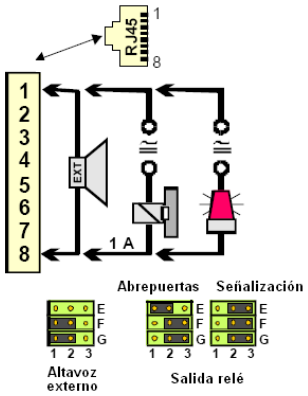
En caso de utilizarse el canal de difusión de audio, se instalarán los puentes A y B, y la conexión del par que distribuye la señal del citado canal se realizará a los pines 2 y 7 de la roseta RJ45:



En caso de ser necesaria la conexión de un pulsador externo para la activación de la 'Alarma silenciosa' (6) o la 'Llamada de emergencia' (9), se instalarán los puentes C o D respectivamente, realizándose la conexión del pulsador externo entre los pines 2 y 6 de la roseta RJ45. Esta configuración impide la utilización del canal de difusión de audio.



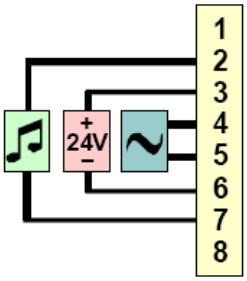
Los pines 1 y 8 de la roseta RJ45 se reservan para la conexión de un altavoz externo en paralelo con el del aparato (puentes F y G en posición 1-2), o bien para la conexión de los contactos del relé que incorpora el aparato (puentes F y G en posición 2-3). El citado relé (máximo 1A de consumo) puede ser utilizado para el control remoto de dispositivos tales como un abrepuertas (puente E en posición 1-2), o bien para la señalización de llamadas entrantes hasta que se pulsa el '2' en el aparato (puente E en posición 2-3).



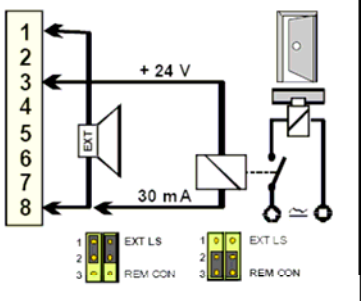
Conexión de los aparatos

Conexión de aparatos AA702, AB708 y AB709

El cable de instalación se termina directamente en el bloque de conexión con tornillos situado en la placa trasera del aparato. El par de audio y señalización a los pines 4-5, la alimentación a los pines 3 (+) y 6 (-), el par del canal de difusión de audio a los pines 2-7.



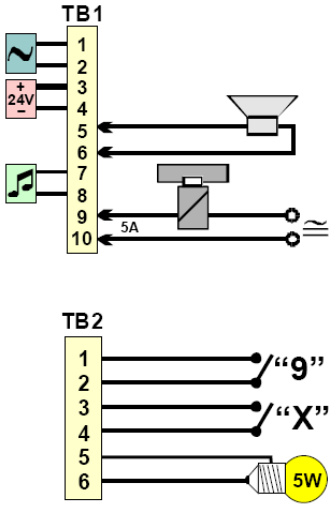
En caso de utilizarse la función de control remoto (incompatible con la conexión de un altavoz externo adicional), el aparato proporciona una salida de tensión que permite conectar un relé entre los pines 3 y 8. En caso de utilizar un altavoz externo adicional, se conectará entre los pines 1 y 8. La selección entre uno u otro modo de funcionamiento se realiza mediante unos puentes situados en el interior del aparato (posición REM CON o EXT LS respectivamente):



Conexión de aparatos AA706, AB731, AB731-F, AB731A, AB731A-F

El cable de instalación se termina directamente en el bloque de bornas TB1 de la placa de circuito impreso NFE1825A. El par de audio y señalización a los pines 1-2, la alimentación a los pines 3 (+) y 4 (-), el par del canal de difusión de audio a los pines 7-8, si se utiliza un altavoz externo adicional, este se conectará a los pines 5-6, y la salida del relé de control remoto que incorpora el aparato se conecta a los pines 9-10.

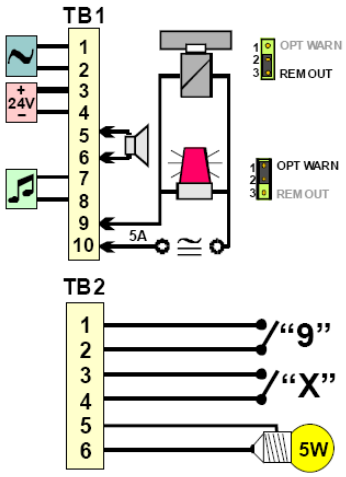
Otros elementos opcionales se conectan al bloque de bornas TB2 de la placa NFE1829. El pulsador externo de llamada a los pines 1-2, el pulsador de cancelación local a los pines 3-4, y una lámpara de señalización externa a los pines 5-6



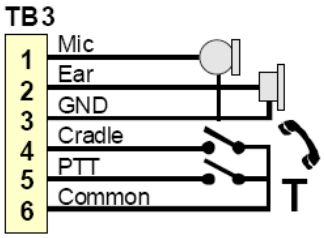
Conexión de aparatos AA703, AA704, AA705 y BC735

El cable de instalación se termina en el bloque de bornas TB1 de la placa de circuito impreso NFE1830. El par de audio y señalización a los pines 1-2, la alimentación a los pines 3 (+) y 4 (-), el par del canal de difusión de audio a los pines 7-8, si se utiliza un altavoz externo adicional, este se conectará a los pines 5-6, y la salida del relé que incorpora el aparato se conecta a los pines 9-10. El citado relé puede ser utilizado para el control remoto de dispositivos asociados al aparato tales como un abrepuertas, o bien para la señalización de llamadas entrantes hasta que se pulsa el ‘2’ en el aparato. La selección de la alternativa deseada se realiza con un puente situado en en interior del aparato.

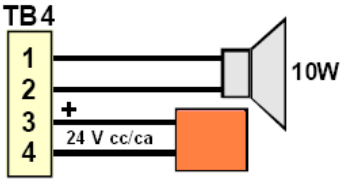
Otros elementos opcionales se conectan al bloque de bornas TB2. El pulsador externo de llamada a los pines 1-2, el pulsador de cancelación local a los pines 3-4, y una lámpara de señalización externa a 5-6



El microteléfono opcional se conectará al bloque de bornas TB3 según el siguiente esquema:



El amplificador booster opcional FC740 requiere la conexión de una entrada de alimentación independiente y la salida al altavoz correspondiente en el bloque de bornas TB4:



Descripción de elementos opcionales

Control remoto (abrepuertas)

Cualquier aparato puede ser utilizado para la activación de una salida de control remoto, (por ejemplo para abrir una puerta asociada).. El relé asociado a un aparato permanecerá activo mientras se pulsa el '5' en el aparato con el que mantiene la comunicación. Para ello es necesario dotar del privilegio correspondiente a las estaciones desde las que se desee acceder a esta función pulsando el '5'(U2-7 a ON, ver programación)

El aparato AA711 incorpora un relé que permite controlar un dispositivo con un consumo máximo de 1A. La conexión a los contactos del relé (circuito normalmente abierto) se realiza entre los pines 1 y 8 de la roseta de pared RJ45. La función de control remoto en este aparato es incompatible con la señalización externa de llamada y con la conexión de un altavoz exterior. Los puentes F y G deberán estar en la posición 2-3 y el puente E en la posición 1-2.

Los aparatos AA702, AB708 y AB709 proporcionan una salida de tensión controlada por transistor entre los bornes 3 (positivo) y 8 (salida del transistor) del bloque de conexión con tornillos situado en la placa trasera del aparato. Esta salida permite conectar un relé, aceptándose una carga máxima de 30 mA, lo que equivale a 800 ohm. en la bobina del relé, para una tensión de 24 V. En la tarjeta NFE1690A del aparato los puentes deben situarse en posición REM CON. La utilización del control remoto en estos aparatos es incompatible con la conexión de un altavoz exterior

Los aparatos AA703, AA704, AA705 y BC735 incorporan un relé que permite controlar un dispositivo con un consumo máximo de 2A. La conexión a los contactos del relé (circuito normalmente abierto) se realiza entre los bornes 9 y 10 (TB1) del circuito NFE1830. El puente interno del aparato debe estar en la posición 'REM OUT' La función de control remoto en estos aparatos es incompatible con la señalización externa de llamada entrante.

Los aparatos AA706, AB731, AB731-F, AB731A y AB731A-F incorporan un relé que permite controlar un dispositivo con un consumo máximo de 2A. La conexión a los contactos del relé (circuito normalmente abierto) se realiza entre los bornes 9 y 10 (TB1) del circuito NFE1825A.

Canal de difusión de audio

Se requiere la red de cableado con 3 pares, siendo el tercer par el encargado de distribuir la señal de audio a todos los aparatos. La fuente de audio se conecta a este par en cualquier punto de la red, siendo el nivel de señal requerido de 100 mV / 600 ohmios.

En los aparatos AA711 la conexión se realiza entre los pines 2 y 7 de la roseta de pared RJ45, deberán instalarse los puentes A y B, siendo incompatible con la utilización de un pulsador externo de activación de 'Llamada de emergencia', o 'Alarma silenciosa'.

En los aparatos AA702, AB708 y AB709 la conexión se realiza entre los bornes 2 y 7 del bloque de conexión con tornillos situado en la placa trasera del aparato.

En los aparatos AA703, AA704, AA705 y BC735 la conexión se realiza entre los bornes 7 y 8 (TB1) del circuito NFE1830.

En los aparatos AA706, AB731, AB731-F, AB731A y AB731A-F la conexión se realiza entre los bornes 7 y 8 (TB1) de la tarjeta de circuito NFE1825A.

Altavoz exterior adicional

Es posible conectar un altavoz exterior para aumentar el volumen de audición, siendo la impedancia mínima de 20 ohm.

En los aparatos AA711 la conexión se realiza entre los pines 1 y 8 de la roseta de pared. Los puentes F y G deben estar instalados en la posición 1-2, siendo incompatible con la utilización de la salida de relé.

En los aparatos AA702, AB708 y AB709 la conexión se realiza entre los pines 1 y 8 del bloque de conexión con tornillos situado en la placa trasera del aparato. Los puentes deben situarse en la pos. EXT LS en el circuito NFE1690A La conexión del altavoz exterior en estos aparatos es incompatible con la salida de control remoto.

En los aparatos AA703, AA704, AA705 y BC735 la conexión se realiza entre los bornes 5 y 6 (TB1) de la tarjeta NFE1830.

En los aparatos AB731, AB731-F, AB731A y AB731A-F la conexión se realiza entre los bornes 5 y 6 (TB1) del circuito NFE1825A.

Módulo DP996 de activación de llamada por voz

Este módulo (circuito NFE1821) es adaptable a los aparatos de la gama AB731. Para instalarlo, sustituir los 3 tornillos de la tarjeta NFE1825 por los 3 separadores suministrados. Enchufar el módulo sobre la regleta de pines P2 y fijarla con las tuercas. Ver la documentación específica suministrada con el DP996 para su programación.

Lámpara de señalización externa

Los aparatos AA703, A704, AA705, AA706, y gama AB731 proporcionan una salida de

Descripción de elementos opcionales

tensión para la conexión de una lámpara de señalización externa que se active cuando el aparato realiza una petición de llamada al CAS o una llamada de 'timbre de puerta'. La conexión se realiza entre los bornes 5 y 6 del terminal TB2. Se recomienda un consumo máximo de 5W (24V).

Pulsador de cancelación local

Los aparatos AA703, A704, AA705, AA706, y gama AB731 disponen de una entrada entre los bornes 3 y 4 del terminal TB2 para la conexión de un pulsador de cancelación local de las llamadas ('X').

Pulsador externo de llamada

El aparato AA711 dispone de una entrada para la conexión de un pulsador externo de activación de la 'Alarma silenciosa' (6) o la 'Llamada de emergencia' (9), se instalarán los puentes C o D respectivamente, realizándose la conexión del pulsador externo entre los pines 2 y 6 de la roseta RJ45. Esta configuración impide la utilización del canal de difusión de audio.

Los aparatos AA703, A704, AA705, AA706, y gama AB731 disponen de una entrada entre los bornes 1 y 2 del terminal TB2 para la conexión de un pulsador de llamada externo ('9' = llamada al CAS, timbre de puerta o llamada de emergencia).

Dispositivo de señalización de llamada entrante

El aparato AA711 incorpora un relé que permite controlar un dispositivo con un consumo máximo de 1A para la señalización externa de llamadas entrantes. La conexión a los contactos del relé (circuito normalmente abierto) se realiza entre los pines 1 y 8 de la roseta de pared RJ45. La función de señalización externa de llamada en este aparato es incompatible con la de control remoto y con la conexión de un altavoz exterior. Los puentes E, F y G deberán estar en la posición 2-3.

Los aparatos AA703, AA704, AA705 y BC735 incorporan un relé que permite controlar un dispositivo con un consumo máximo de 2A para la señalización externa de llamadas entrantes. La conexión a los contactos del relé (circuito normalmente abierto) se realiza entre los bornes 9 y 10 (TB1) del circuito NFE1830. El puente interno del aparato debe estar en la posición 'OPT WARN'

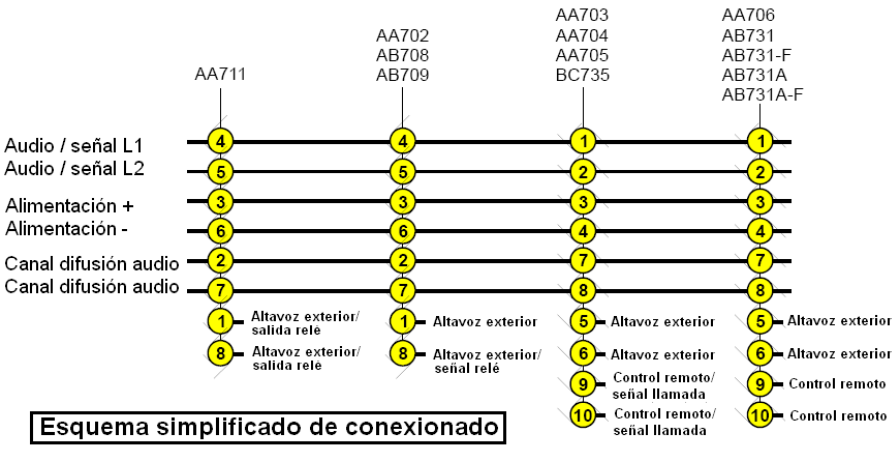
En todos los casos, al recibir una llamada, la salida de relé permanece activa hasta que se pulsa '2' en el aparato Esta función es incompatible con la utilización de la salida de control remoto en estos aparatos.

Microteléfono opcional

Los aparatos AA703, AA704, AA705 y BC735 permiten conectar un microteléfono opcional a la regleta de bornas TB3 del circuito NFE1830. El micrófono se conecta a los bornes 1 y 3, el auricular a los bornes 2 y 3, el detector de colgado a los bornes 4 y 6, y finalmente, la tecla 'T' a los bornes 5 y 6.

Amplificador de 10w FC740

Los aparatos AA703, AA704, AA705 y BC735 permiten conectar un circuito amplificador opcional FC740 de 10 vatios, enchufado directamente sobre el circuito NFE1830 del aparato. Este circuito dispone de bornes para su alimentación independiente, bien con tensión continua a 24 v (borne 3 positivo y borne 4 negativo), bien con alterna (también bornes 3 y 4), y dado el consumo generado se recomienda alimentar este amplificador adicional a partir de una fuente independiente para evitar excesivas caídas de tensión en la linea de alimentación del aparato. La conexión del altavoz o altavoces exteriores se realiza entre los bornes 1 y 2 (impedancia mínima de 4 ohmios). Ver la documentación específica del FC740 para su programación.



Esquema simplificado de conexionado

Programación

Cada aparato dispone de 2 grupos de microinterruptores (U2 y U3) para la configuración de las funciones a las que tiene acceso. En los aparatos AA711 estos microinterruptures son accesibles desmontando la tapita de plástico situada en la parte trasera del aparato (ver figura P2, pagina 29). Los demás modelos de aparato deben ser desmontados para acceder a ellos en la tarjeta de circuito.

Después de su programación, los aparatos deben ser reseteados desenchufando el cable y volviéndolo a enchufar. En los aparatos AA703, AA704, AA705, AA706, gama AB731, y BC735 existe un pulsador de reset SW1.

Algunos aparatos disponen además de puentes para la selección de ciertas opciones

Configuración del sistema/ acceso a funciones

Grupo de micros U2:
Contiene 10 micros posicionables en ON u OFF (ver figura P1 en página 29).

Programa lo siguiente:
Microinterruptores 1 – 6
Número de extensión.
(Ver tabla en página 29)
Microinterruptor 7
Prioridad, acceso control remoto
Microinterruptor 8
Receptor de llamada general
Microinterruptor 9
Receptor de llamada de grupo 1
Microinterruptor 10
Receptor de llamada de grupo 2

Tipos de aparatos/ prestaciones

Grupo de micros U3:
Contiene 10 micros posicionables en ON u OFF.(Ver tablas en páginas 30 y 31)

Tipos de aparatos

Se define mediante los micros 1 al 3 del grupo U3 (ver tabla 1).
Permite seleccionar entre los siguientes 6 tipos de aparatos:
- Estación estándar
- Subestación de llamada a 1 o 3 extensiones
- Estación de llamada a 10 extensiones
- Subestación de llamada de 'timbre de puerta'
- Subestación de llamada al CAS
- Operador del CAS

Prestaciones de los aparatos

Se define mediante los micros 4 al 10 del grupo U3:

Estación estándar – tabla 2
Selección del tiempo máximo de comunicación a 30 s o ilimitado.
Habilita/inhabilita la función 'siempre en privacía'.
Habilita/inhabilita la recepción de llamadas de 'timbre de puerta' 1.
Habilita/inhabilita la recepción de llamadas de 'timbre de puerta' 2.
Habilita/inhabilita tono de rechazo para llamada de 'alarma silenciosa' pendiente o en cola.
Habilita/inhabilita activación de la 'alarma silenciosa' con botón 6 (anula la 'rellamada').
Habilita/inhabilita recepción de 'alarma silenciosa'.

Subestación de llamada a 1 o 3 extensiones – tabla 3
Selección del tiempo máximo de comunicación a 30 s o ilimitado.
Habilita/inhabilita la función 'siempre en privacía'.
Habilita/inhabilita 'llamada de emergencia'.

Estación de llamada a 10 extensiones – tabla 4
Selección del tiempo máximo de comunicación a 30 s o ilimitado.
Habilita/inhabilita la función 'siempre en privacía'.
Habilita/inhabilita 'llamada de emergencia'.
Selección del rango de numeración de la llamada (ver tabla 4A).

Subestación de llamada de 'timbre de puerta' – tabla 5
Selección del tiempo máximo de comunicación a 30 s o ilimitado.
Selecciona entre 'llamada de timbre' 1 o 2 asignada al botón 6.
Selecciona tono de llamada asociado a botón 6:
- tono cada 5 segundos
- un solo tono y conexión al canal de difusión de audio

Selecciona entre 'llamada de timbre' 1 o 2 asignada al botón 9.
Selecciona tono de llamada asociado a botón 9:
- tono cada 5 segundos
- un solo tono y conexión al canal de difusión de audio

Selecciona duración máxima de la llamada de 'timbre de puerta' entre 30 segundos o 2 minutos.

Subestación de llamada al CAS – tabla 6
Selecciona entre la activación inmediata de la llamada al pulsar el botón, o tras 3 segundos de mantener el botón pulsado.
Habilita/inhabilita la posibilidad de monitorización audio sobre esta subestación.
Selecciona entre los botones '0' o '9' para activar la llamada.
Selecciona tono asociado a la activación de la llamada:
- tono cada 10 segundos
- un solo tono y conexión al canal de difusión de audio

Operador del CAS – tabla 7
Selecciona entre operador principal o secundario (solo uno puede ser principal y los demás, como máximo 2, secundarios).
Habilita/inhabilita utilizar el botón 'T' para desplazarse por la cola de llamadas pendientes.
Habilita/inhabilita la recepción de llamadas de 'timbre de puerta' 1.
Habilita/inhabilita la recepción de llamadas de 'timbre de puerta' 2.
Selecciona entre tono único de aviso de llamadas o cada 3 seg.
Habilita/inhabilita activación de la 'alarma silenciosa' con botón 6 (anula la 'rellamada').
Habilita/inhabilita recepción de 'alarma silenciosa'.

Programación

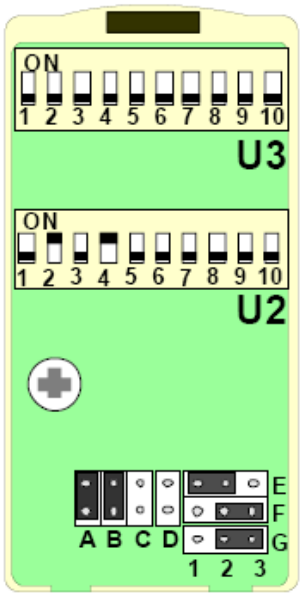
Figura P1

GRUPO INTERRUPTORES U2
NUMERACION Y ACCESO A FUNCIONES

	NUMERACION							GRUPOS		
ON / OFF	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
							Prioridad	Llamada general	Llamada grupo 1	Llamada grupo 2
10	OFF	ON	OFF	ON	OFF	OFF				
11	ON	ON	OFF	ON	OFF	OFF				
12	OFF	OFF	ON	ON	OFF	OFF				
13	ON	OFF	ON	ON	OFF	OFF				
14	OFF	ON	ON	ON	OFF	OFF				
15	ON	ON	ON	ON	OFF	OFF				
16	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	OFF				
17	ON	OFF	OFF	OFF	ON	OFF				
18	OFF	ON	OFF	OFF	ON	OFF				
19	ON	ON	OFF	OFF	ON	OFF				
20	OFF	OFF	ON	OFF	ON	OFF				
21	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF				
22	OFF	ON	ON	OFF	ON	OFF				
23	ON	ON	ON	OFF	ON	OFF				
24	OFF	OFF	OFF	ON	ON	OFF				
25	ON	OFF	OFF	ON	ON	OFF				
26	OFF	ON	OFF	ON	ON	OFF				
27	ON	ON	OFF	ON	ON	OFF				
28	OFF	OFF	ON	ON	ON	OFF				
29	ON	OFF	ON	ON	ON	OFF				
30	OFF	ON	ON	ON	ON	OFF				
31	ON	ON	ON	ON	ON	OFF				
32	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON				
33	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	ON				
34	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	ON				
35	ON	ON	OFF	OFF	OFF	ON				
36	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	ON				
37	ON	OFF	ON	OFF	OFF	ON				
38	OFF	ON	ON	OFF	OFF	ON				
39	ON	ON	ON	OFF	OFF	ON				
40	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	ON				
41	ON	OFF	OFF	ON	OFF	ON				
42	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON				
43	ON	ON	OFF	ON	OFF	ON				
44	OFF	OFF	ON	ON	OFF	ON				
45	ON	OFF	ON	ON	OFF	ON				
46	OFF	ON	ON	ON	OFF	ON				
47	ON	ON	ON	ON	OFF	ON				
48	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	ON				
49	ON	OFF	OFF	OFF	ON	ON				

Pigura P2

ACCESO MICROINTERRUPTORES
Y PUENTES EN AA711



Programación

Programación de puentes

Aparato AA711:

Dispone de 7 puentes (A, B, C, D, E y F) accesibles quitando la tapita de plastico situada en la parte trasera del aparato (ver figura P6):

- **A y B** – Habilitan la entrada del canal de difusión de audio por los pines 2 y 7 de la roseta RJ45. Inhabilita la posibilidad de utilizar un pulsador externo para activación de 'Alarma silenciosa' o 'Llamada emergencia'.
- **C** – Habilita la conexión de un pulsador externo para activación de 'Alarma silenciosa' (6) entre los pines 2 y 6 de la roseta RJ45.
- **D** – Habilita la conexión de un pulsador externo para activación de 'Llamada de emergencia' (9) entre los pines 2 y 6 de la roseta.
- **F y G** – Selecciona la utilización de los pines 1 y 8 de la roseta RJ45 bien para la conexión de un altavoz externo adicional (posición 1-2), o bien para la conexión de los contactos de relé que incorpora el aparato (posición 2-3).
- **E** – En caso de utilizar el relé, este puente selecciona su utilidad, bien para control remoto (posición1-2), o bien para la señalización de llamada entrante (posición 2-3)

Aparatos AA702, AB708 y AB709:

Disponen de 2 puentes situados en el circuito NFE1690A, (ver figura P3). Para acceder a los mismos es necesario desmontar la carcasa del aparato.

- **Posición EXT LS (1-2):** Habilita la conexión de un altavoz externo adicional entre los pine 1 y 8 de la placa trasera.
- **Posición REM CON (2-3):** Habilita la conexión de un relé para control remoto entre los pines 3 y 8 de la placa trasera.

Ambas funciones NO están habilitadas por defecto.

Aparatos AA703, AA704, AA705 y BC735:

Disponen del puente J1 situado en el circuito NFE1830 (ver figura P4), que permite definir el modo de operación del relé que incorpora el aparato.

- **Posición OPT WARN (1-2):** El relé se activa cuando el aparato recibe una llamada (ordinaria, de grupo o general, pero no al conectarse al canal de difusión de audio), y permanece activo hasta la pulsación del '2'.
- **Posición REM OUT (2-3):** El relé se activa mientras se pulsa el '5' en el aparato con el que mantiene comunicación, siempre que este tenga habilitado el correspondiente privilegio (micro 7 del grupo U2 a ON).

Ajuste del volumen

Aparatos AA711, AA702 y AA706:

Utilizar los botones del teclado señalados como '+' y '-'.

Aparatos AA703, AA704, AA705 y BC735:

Disponen de un grupo de 2 microinterruptores (U4) situado en el circuito NFE 1830 (ver figura P5) que permite seleccionar entre 4 niveles prefijados. Además, el potenciómetro R20 permite realizar un ajuste fino del volumen.

Aparatos AB708 y AB709:

Disponen de un potenciómetro (R20) situado en el circuito NFE1690A, que permite ajustar el volumen al nivel deseado.

Aparatos AB731, AB731-F, AB731A y AB731A-F:

Disponen de un grupo de 2 microinterruptores (U4) situado en el circuito NFE 1825A (ver figura P5) que permite seleccionar entre 4 niveles prefijados.

Programacion de puentes en AA711

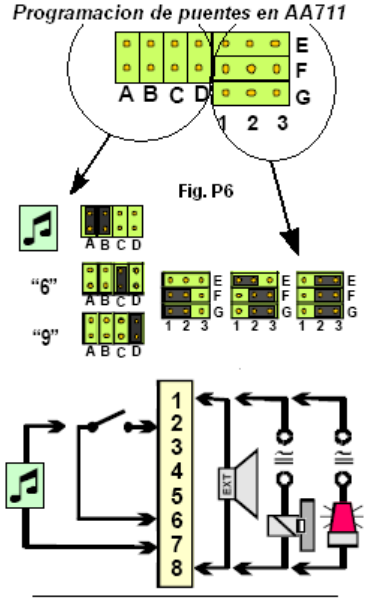


Fig. P6

Programación de puentes en aparatos AA702, AB708 y AB709

Salida altavoz exterior habilitada (1-2)

Salida control remoto habilitada (2-3)

Fig. P3

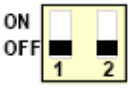
Programación de puente J1 en AA703, AA704, AA705 y BC735

Señalización llamadas entrantes (1-2)

Salida de control remoto (2-3)

Fig. P4

Grupo U4 - Ajuste del nivel de audio en AA703, AA704, AA705, gama AB731, y BC735



U4 Fig. P5

ON ON	Nivel 4 (alto)
OFF ON	Nivel 3
ON OFF	Nivel 2
OFF OFF	Nivel 1 (bajo)

Programación (aparatos rev. C)

Grupo de microinterruptores U3

Tabla 1: Tipo de aparato

MI 1	MI 2	MI 3	Función	
OFF	OFF	OFF	Estación estándar	Ver Tabla 2
ON	OFF	OFF	Subestación de llamada a 1 o 3 extensiones	Ver Tabla 3
OFF	ON	OFF	Estación de llamada a 10 extensiones	Ver Tabla 4
ON	ON	OFF	Subestación de llamada de 'timbre de puerta'	Ver Tabla 5
OFF	OFF	ON		
ON	OFF	ON		
OFF	ON	ON	Subestación de llamada al CAS	Ver Tabla 6
ON	ON	ON	Operador del CAS	Ver Tabla 7

Tabla 2: Estación estándar

MI	ON	OFF
4	Tiempo máximo de comunicación 30 segundos	Tiempo máximo de comunicación ilimitado
5	Habilita modo 'siempre en privacía'	Inhabilita modo 'siempre en privacía'
6	Habilita recepción llamadas 'timbre de puerta' 1	Inhabilita recepción llamadas 'timbre de puerta' 1
7	Habilita recepción llamadas 'timbre de puerta' 2	Inhabilita recepción llamadas 'timbre de puerta' 2
8	Habil. tono rechazo 'llamada silenciosa' en cola	Inhabil. tono rechazo 'llamada silenciosa' en cola
9	Habilita 'llamada silenciosa' con botón '6' Inhabilita 'rellamada al último número' con el 6	Inhabilita 'llamada silenciosa' con botón '6' Habilita 'rellamada al último número' con el 6
10	Habilita recepción de 'alarma silenciosa'	Inhabilita recepción de 'alarma silenciosa'

Tabla 3: Subestación de llamada a 1 o 3 extensiones

MI	ON	OFF
4	Tiempo máximo de comunicación 30 segundos	Tiempo máximo de comunicación ilimitado
5	Habilita modo 'siempre en privacía'	Inhabilita modo 'siempre en privacía'
6		
7		
8	Habilita 'llamada de emergencia' con botón '9'	Inhabilita 'llamada de emergencia' con botón '9'
9		
10		

Tabla 4: Estación de llamada a 10 extensiones

MI	ON	OFF
4	Tiempo máximo de comunicación 30 segundos	Tiempo máximo de comunicación ilimitado
5	Habilita modo 'siempre en privacía'	Inhabilita modo 'siempre en privacía'
6		
7		
8	Habilita 'llamada de emergencia' con botón '9'	Inhabilita 'llamada de emergencia' con botón '9'
9	Selecciona lista de marcación (Ver tabla 4A)	Selecciona lista de marcación (Ver tabla 4A)
10	Selecciona lista de marcación (Ver tabla 4A)	Selecciona lista de marcación (Ver tabla 4A)

Tabla 4A: Lista de marcación prefijada

MI 9	MI 10	Números de marcación asociados a las teclas
OFF	OFF	Teclas 0, 1 … 9 llaman al 10, 11 … 19
ON	OFF	Teclas 0, 1 … 9 llaman al 20, 21 … 29
OFF	ON	Teclas 0, 1 … 9 llaman al 30, 31 … 39
ON	ON	Teclas 0, 1 … 9 llaman al 40, 41 … 49

Programación (aparatos rev. C)

Tabla 5: Subestación de llamada de ‘timbre de puerta’

MI	ON	OFF
4	Tiempo máximo de comunicación 30 segundos	Tiempo máximo de comunicación ilimitado
5	Selecciona ‘llamada de timbre 2’ en el botón ‘6’	Selecciona ‘llamada de timbre 1’ en el botón ‘6
6	Tono de llamada cada 5 segundos asociado al botón ‘6’, parpadeo del LED en verde	Tono único de llamada asociado al botón ‘6’ y conexión al canal de difusión de audio, parpadeo del LED en verde
7	Selecciona ‘llamada de timbre 2’ en el botón ‘9’	Selecciona ‘llamada de timbre 1’ en el botón ‘9’
8	Tono de llamada cada 5 segundos asociado al botón ‘9’, parpadeo del LED en verde	Tono único de llamada asociado al botón ‘9’ y conexión al canal de difusión de audio, parpadeo del LED en verde
9	Tiempo máximo. llamada ‘timbre de puerta’ 30 s	Tiempo máximo. llamada ‘timbre de puerta’ 2 min
10		

Tabla 6: Subestación de llamada al CAS

MI	ON	OFF
4		
5	Activación llamada pulsando durante 3 segundos	Activación inmediata de llamada al pulsar el botón
6	Habilita posibilidad monitorización audio	Inhabilita posibilidad monitorización audio
7	Selecciona botón ‘0’ para llamada al CAS	Selecciona botón ‘9’ para llamada al CAS
8	Tono de llamada cada 10 segundos, parpadeo del LED en verde	Tono único de llamada y conexión al canal de difusión de audio, parpadeo del LED en verde
9		
10		

Tabla 7: Operador del CAS

MI	ON	OFF
4	Operador principal (sólo 1 en el sistema)	Operador secundario (máximo 2)
5	Habilita botón ‘T’ para desplazamiento de la pantalla sobre la cola de llamadas pendientes	Inhabilita botón ‘T’ para desplazamiento de la pantalla sobre la cola de llamadas pendientes
6	Habilita recepción llamadas ‘timbre de puerta’ 1	Inhabilita recepción llamadas ‘timbre de puerta’ 1
7	Habilita recepción llamadas ‘timbre de puerta’ 2	Inhabilita recepción llamadas ‘timbre de puerta’ 2
8	Tono de anuncio de llamada cada 3 segundos	Tono único de anuncio de anuncio de llamada
9	Habilita ‘llamada silenciosa’ con botón ‘6’ Inhabilita ‘rellamada al último número’ con el 6	Inhabilita ‘llamada silenciosa’ con botón ‘6’ Habilita ‘rellamada al último número’ con el 6
10	Habilita recepción de ‘alarma silenciosa’	Inhabilita recepción de ‘alarma silenciosa’

Especificaciones técnicas

Datos técnicos del sistema PRO700:

Número de aparatos:	Máximo 40
Número de aparatos Recomendado:	16 – 20
Número de circuitos de conversación:	1
Número de canales de difusión de audio:	1
Nivel de entrada audio para el canal de difusión:	100 mV/ 600 ohm
Numeración de extensiones:	10 – 49
Alimentación eléctrica:	12 – 27 Vcc
Especificaciones de línea:	Línea galvánica 3 pares 0,5/0,6mm cable telefónico
Distancia max. entre fuente de alimentación y aparato:	12 Vcc: 100 m 18 Vcc: 300 m 24 Vcc: 500 m
Capacidad máxima del cable:	87 nF
Longitud máxima de cable:	calidad estándar: 120 nF/km –700m calidad buena: 47 nF/km –1700m

Datos técnicos comunes a todos los aparatos PRO700:

Tensión de alimentación:	12 – 27 Vcc
Consumo de corriente:	reposo: 30 mA máximo: 200 mA
Rango de frecuencias:	100 – 5.000 Hz
Potencia amplificador:	1W altavoz interno
Tipo de señal datos:	32 kHz ASK
Rango control volumen:	23 dB

Datos técnicos de los aparatos de sobremesa AA711

Consumo de corriente:	con alt ext: 400mA
Potencia amplificador:	2W altavoz externo
Pantalla:	LCD, 8 dígitos
Salida relé:	Carga máxima 1A Voltaje máx 48V

Datos técnicos de los aparatos de quirófano AA706:

Consumo de corriente:	con alt ext: 500mA
Potencia amplificador:	3W altavoz externo
Salida relé:	Carga máxima 2A
Lámpara de señalizacion:	Máximo 300 mA

Datos técnicos de los aparatos de pared AA702:

Consumo de corriente:	con alt ext: 400mA
Potencia amplificador:	2W altavoz externo
Pantalla:	LCD, 8 dígitos

Datos técnicos aparatos industriales AA703, AA704, AA705, BC735:

Consumo de corriente:	con alt ext: 500mA
Potencia amplificador:	3W altavoz externo
Salida relé:	Carga máxima 2A

Datos técnicos de las subestaciones de pared AB708 , AB709:

Consumo de corriente:	con alt ext: 400mA
Potencia amplificador:	2W altavoz externo

Datos técnicos subestaciones de puerta AB731, AB731-F, AB731A, AB731A-F:

Consumo de corriente:	con alt ext: 500mA
Potencia amplificador:	3W altavoz externo
Salida relé:	Carga máxima 2A
Lámpara de señalizacion:	Máximo 300 mA

Certificación CE:

Todos los aparatos del sistema PRO700 han sido probados y son acordes con la directiva sobre Compatibilidad Electromagnética (EMC) 89/336-EEC de la Comunidad Europea, ajustándose o excediendo los siguientes estándares:
EN 50081-1 Emisión
EN 50082-1 Inmunidad

El sistema PRO700 está fabricado por ZENITEL, Noruega

zenitel

Zenitel Norway AS
info@zenitel.biz
www.zenitel.biz

NS-EN ISO 9001 Certified

COINTEL S.L.